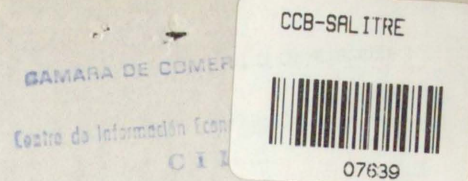


388.474

C17d

ej.1

CCB 591  
Biblioteca CCB  
No. Inventario 7639  
Fecha Ingreso 21 | 10 | 96  
DIA MES AÑO  
Precio \$ 7000 No. Ejemplares       



DEMANDA POR PARQUEADEROS EN EL CENTRO DE BOGOTÁ

INTRODUCCION.

En el año 1984 la Cámara de Comercio de Bogotá elaboró un estudio sobre parqueaderos en el Centro con el fin de establecer algunos criterios específicos y recomendaciones de política para solucionar el faltante que se sentía existía y que se confirmó en el estudio.

Con el advenimiento del Plan de Desarrollo del Centro de Bogotá, se requiere no sólo una actualización sino también una ampliación del citado estudio con el propósito de adecuarlo al Plan, tomar en consideración sus directrices y reevaluar las recomendaciones de política a la luz de las nuevas circunstancias.

El contenido general del estudio es el siguiente:

El Capítulo I indica los principales lineamientos del Plan Centro de Bogotá, con énfasis en aquellos elementos que implican alteraciones en cuanto al desarrollo futuro del Centro, comparado con la tendencia histórica.

El Capítulo II, reporta los hallazgos efectuados en el censo de la zona. Allí se reportan los parqueaderos con sus cupos específicos, sus condiciones actuales y posibilidades futuras. Además se indican los vehículos aparcados en las calles como señales de deficiencia de parqueaderos en algunas zonas.

El Capítulo III compara, para zonas semejantes, cuál ha sido la tendencia general en cuanto a cupos de parqueo. Esta comparación permite deducir cuál ha sido el efecto de una ausencia definida de política al respecto.

El Capítulo IV estudia la demanda por parqueaderos en el Centro de la ciudad. Para ello la divide en demanda para los residentes de la zona y para la población flotante.



Esta última obviamente es la más importante ya que la población residente actualmente, representa un 15% o menos de ella.

La población flotante es difícil de determinar debido a múltiples circunstancias, algunas de las cuales consideradas como las más importantes, se tratan de evaluar en el Capítulo.

El Capítulo V evalúa la posibilidad de cada zona de aumentar el número de cupos de parqueo en las zonas menos abastecidas y más necesitadas. Se indican posibles alternativas.

El Capítulo VI analiza los grandes puntos que inciden sobre la creación de cupos de parqueo: la legislación actual y la rentabilidad actual. Para aumentar los cupos se requiere un análisis cuidadoso de ambos y el cambio favorable también de ambos.

Por último, se dan las recomendaciones de política que se consideran pertinentes para solucionar este grave problema.



1

## P

Las zonas centrales de las ciudades, pese a la tendencia descentralizadora normalmente establecida en los planes de desenvolvimiento de sus áreas urbanas, constituyen siempre <sup>puntos</sup> puentes inevitables de gran concentración de tráfico, originado tanto <sup>por la</sup> ~~por la~~ gran densidad de <sup>m m i</sup> habitantes <sup>h i p</sup> que tradicionalmente trabajan en ellas, como por las actividades allí <sup>que</sup> ~~implantadas~~ implantadas y por las innumerables personas que diariamente se trasladan a estos centros.

Usualmente, las zonas centrales no están adaptadas para recibir un flujo grande de tráfico porque son las de mayor antigüedad, con calles más estrechas y mayor número de edificios con caracteres históricos o arquitectónicos especiales que impiden su demolición y la ampliación de las vías.

Por ser las zonas que primero se formaron, también adolecen de falta de parqueaderos, que no se requerían cuando la gente se movilizaba a pie y que por los motivos mencionados arriba son difíciles de construir en espacios abiertos.

Por eso, el principal problema de parqueo lo afrontan las áreas centrales o "centros" de la mayoría de las ciudades, especialmente las más grandes, las cuales han tenido que adecuarse, una y otra vez, para atender de alguna forma a los requerimientos funcionales de la nueva escala. En este proceso, la excesiva concentración de actividades terciarias, los niveles de congestión, los ineficientes servicios de transporte, la expulsión de los residentes, han hecho que muchas áreas centrales entren en proceso de decadencia y pérdida paulatina de su enorme y ventajoso potencial de uso y por ende, su eficiencia como el área de mayor importancia en la ciudad.

Bogotá no ha sido una excepción en este proceso y por ello requiere atención especial y prioritaria que se ha definido en un Plan de Recuperación de las Areas Centrales Urbanas ( de ahora en adelante R.A.C.U.)



El Plan de Recuperación persigue una rehabilitación de la zona céntrica de la ciudad para adecuarla como polo de desarrollo. El problema ha sido la constante pérdida de dinamismo, el deterioro de muchas zonas y el traslado de bancos, Ministerios y servicios a otras zonas de la ciudad.

El Gobierno Distrital consideró de gran importancia no sólo cortar esta tendencia sino, simultáneamente, invertirla y para ello preparó el Plan de Recuperación algunos de cuyos lineamientos se analizan a continuación.

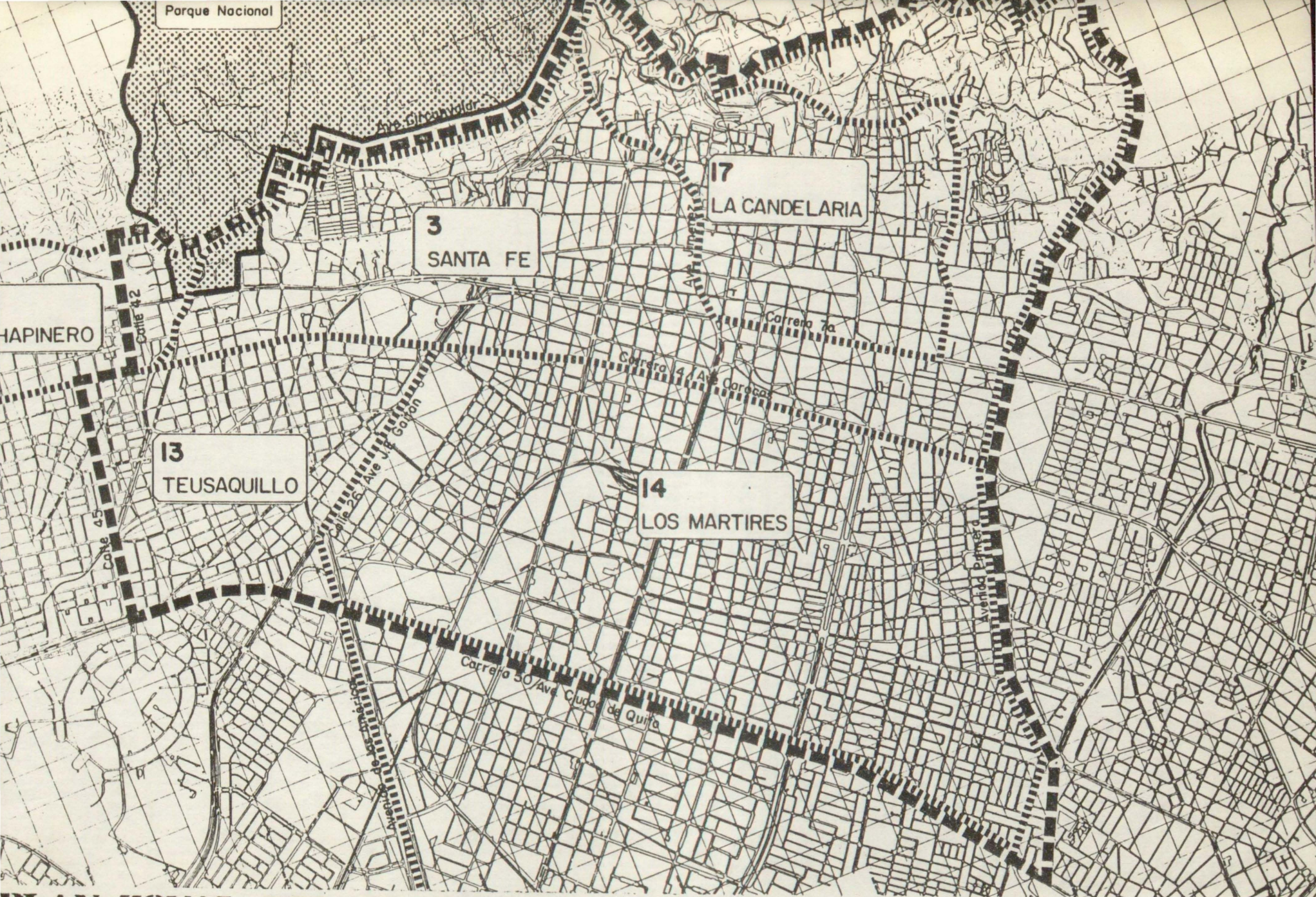
#### El Centro de Bogotá.

El centro hoy es el resultado de la transformación del Centro Histórico Tradicional por un acelerado proceso de expansión de sus áreas periféricas no sólo por el <sup>dinámico</sup> ~~acelerado~~ crecimiento de la población y el <sup>veloz</sup> ~~aún~~ más acelerado proceso migratorio.

El centro se formó alrededor del área que en la Sante Fé de Bogotá constituía el centro histórico tradicional, con un área inicial de 35 hectáreas aproximadamente, alrededor de la Plaza Mayor que concentraba, inicialmente, las principales instituciones del poder gubernamental y el eclesiástico.

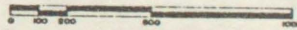
Perdiendo paulatinamente su función como lugar de actividad múltiple, la Plaza de Bolívar se ha convertido en espacio representativo de las instituciones gubernamentales y eclesiásticas. Simultáneamente se presentan proceso de concentración y especialización, en algunas áreas, de actividades culturales, comerciales, financieras, de oficinas y educativas. Estas áreas han continuado su desplazamiento hacia las periferias para buscar el espacio que necesitan.





# PLAN ZONAL DEL CENTRO DE BOGOTÁ

DNP - FONADE - Alcaldía Mayor de Bogotá - DAPD  
BOGOTÁ D.E. 1995 - 1996





Cuando se analiza en forma detenida el Centro de la ciudad, se encuentran en general, los siguientes problemas : <sup>1/</sup>

- a. Congestión vehicular y peatonal;
- b. Deterioro del espacio público;
- c. Degradación ambiental;
- d. Desvanecimiento de la simbología urbana;
- e. Deficiencia funcional;
- f. Inseguridad; y
- g. Debilitamiento de la organización comunitaria.

La mayoría de estos problemas han sido generados por el desarrollo y la especialización de las zonas comprendidas en lo que se conoce como el Centro Expandido. De acuerdo con el estudio de Recuperación de las Areas Urbanas, los anteriores problemas, incluyendo dentro de ellos una paulatina pero constante disminución de su uso como vivienda, han sido generados por la evolución de la zona.

En palabras del estudio <sup>2/</sup>, la constante transformación ha sido debida a:

- i) El exagerado crecimiento del área del mismo, que ha llegado a conformar el Centro Expandido del presente a costa de una intervención progresiva sobre sus sectores periféricos de vocación residencial, con la consiguiente expulsión de sus habitantes;
- ii) La paulatina especialización de diversos sectores por la concentración gradual de una o un conjunto de actividades complementarias que toman lugar desplazando otras actividades;
- iii) La no consolidación de gran parte de los nuevos sectores intervenidos

---

1/ R.A.C.U. Libro 1, Vol. 1a, pág. 52

2/ Id. Vol. 1a. Libro A III El Centro Hoy, págas 3 y 4.



por la expansión de la actividad central que se desplaza a mayor velocidad que los mismos procesos de consolidación;

- iv) El abandono de determinados sectores por parte de algunas actividades, las cuales han perdido vigencia ante la fuga de actividades básicas, hacia nuevos sectores que ofrecen mejores condiciones de accesibilidad, mayor espacio disponible y precios de la tierra moderados;
- v) El estancamiento o degradación paulatina de algunos sectores, por la no intervención oportuna de acciones de renovación sobre los "vacíos urbanos", que poseen inigualables condiciones de ubicación, accesibilidad y oferta generosa de espacio;
- vi) La progresiva implantación de la estructura vial arterial tanto interna del centro como de interconexión con las áreas periféricas, que produce alteraciones sustanciales en los patrones de concentración, articulación y agrupación de las diversas actividades.

Como un primer componente del deterioro del Centro, a continuación se observa el comportamiento de la población residente en la zona, en cuanto a su crecimiento durante los últimos años y particularmente en el período intercensal 1973 - 1985.

De acuerdo con los últimos censos, la población de Bogotá ha aumentado su participación sobre el total del país pasando del 10% en 1964 al 15% en 1985. Las tasas intercensales de crecimiento de la ciudad, incluyendo la migración neta, han sido muy superiores a las de crecimiento promedio de la población en el país.

Las tasas anuales de crecimiento de la población en Bogotá han pasado de un 7.7% entre 1951 y 1964 a un 2.7% entre 1973 y 1985. Estas tasas a pesar



de su comportamiento positivo al descender sustancialmente, se comparan bastante desfavorablemente con las del país que han pasado de 3.2% en el primer período a 1.2% en el último. Estos excesos de crecimiento de la población generan, en buena parte, los cordones de miseria en la ciudad y la ausencia de cobertura en los servicios públicos indispensables.

No obstante no es el propósito de este trabajo analizar a Bogotá como un todo sino su zona central y ésta ha tenido un comportamiento muy diferente al de la ciudad.

En el año 1973, de acuerdo con el censo de ese año, la población de Bogotá era de 2'165.850 habitantes y en el Centro residían 313.902; la proporción era entonces del 12%. En 1985 las cifras eran de 3'968.000 y 271.488 respectivamente para Bogotá y su Centro y la proporción se redujo a un 7%. No sólo disminuyó la población en términos porcentuales sino que también lo hizo en términos absolutos.

La mayoría de las comunas del Centro muestran un marcado descenso en el período intercensal. El descenso en el total de la población del Centro se aproxima al 14% cifra que se acentúa aún más si se considera que, durante el mismo lapso, Bogotá aumentó su población en un 51.7%.

La tasa intercensal de crecimiento anual para Bogotá fue de 4.2% y la del Centro de Bogotá fue de -1.2%.

El cuadro muestra los períodos intercensales con su comportamiento individual y colectivo.

Debe anotarse que, como es lógico, no todas las comunas perdieron población en la misma proporción. La comuna 32 por ejemplo, fue la única que permaneció prácticamente constante entre los dos períodos.



CUADRO N°

Comunas	Población 1973	Población 1985	Cambio Proporcional	Tasa de Reducción anual intercensal
31	52.902	45.161	- 14.6	- 1.3%
32	78.810	76.799	- 2.6	- 0.2%
41	89.371	72.716	- 18.6	- 1.7%
61	38.397	32.471	- 15.4	- 1.4%
71	32.957	26.414	- 19.9	- 1.8%
81	21.465	27.977	- 16.3	- 1.5%
Total Comunas	313.902	271.488	- 13.5	- 1.2%

FUENTE: DANE y cálculos de la Cámara de Comercio de Bogotá.

En cuanto se refiere a algunas de las demás condiciones que caracterizan el Centro se pueden señalar dos muy importantes:

- a) El uso o conjunto de usos que predomina en cada uno de los sectores; y
- b) La dinámica de cada sector dentro del conjunto.

Refiriéndose a estos dos puntos, el Plan de R.A.C.U. dice :

Con respecto al punto a: "El Centro comprende tanto sectores predominante - mente ocupados por actividades de carácter central, como sectores con predominio de actividad residencial. De las 1.750 hectáreas comprendidas en el área, en un 55% aproximadamente de la misma, existe un obvio predominio a gran escala de actividades de administración pública, comercio, oficinas y servicios, mientras que en el restante 45%, predomina la vivienda. A su vez, los sectores ocupados por la actividad central presentan tanto concentraciones altamente especializadas como las más variadas mezclas con participación diferencial de todas o la mayoría de las actividades, incluyendo la residencial, en la casi totalidad de los casos" <sup>1/</sup>.

Con respecto al punto b: "El conjunto continúa presentando procesos dinámicos de transformación por cambios de uso, como se registra en el caso de la Merced y Teusaquillo, antiguos barrios estrictamente residenciales que

1/ R.A.C.U. Bogotá. Libro 1, Vol. 1a. III El Centro Hoy, págs. 4 y 5.



hoy albergan un importante número de oficinas comerciales o establecimientos institucionales, mientras que en el barrio Ricaurte, la alta dinámica de crecimiento de la actividad comercial y de pequeña industria, ha desalojado un alto porcentaje de su población residente. Otros sectores presentan procesos de consolidación definida, como el Centro Administrativo- Político alrededor de la Plaza de Bolívar y el Palacio de Nariño, o el Centro Internacional con la más alta concentración de oficinas cooperativas y la casi totalidad de las sedes principales del sector financiero del país y de las representaciones de entidades extranjeras. En procesos opuestos a los anteriores, otros sectores pierden su antigua estabilidad, sufriendo un constante deterioro como el caso de Plaza España, Santa Inés, Las Cruces o el Listón" <sup>1/</sup>.

"La mayoría de los sectores con alto grado de consolidación han llegado a convertirse en los núcleos dinámicos de actividad central y puntos de referencia urbanos, que a su vez generan procesos dinámicos en sus áreas circundantes . . . . El Centro Histórico, el Centro Internacional, el Sagrado Corazón, el Parque Santander, el Centro Distrital, o Paloquemao, son núcleos dinámicos de concentración de actividades ".

"Por el contrario, los vacíos urbanos como Sans Façon o Bavaria, o los sectores en proceso de deterioro, irradian procesos graduales de degradación, que a veces por su localización muy cercana entran en franco conflicto con los núcleos dinámicos de actividad central" <sup>2/</sup>

El Centro, a pesar de la pérdida de población experimentada en el período intercensal y que, con seguridad, debe haber continuado, sigue siendo un área residencial de importancia. El cuadro a continuación muestra la densidad por hectárea de acuerdo al Censo de 1985.

---

1/ Ibid, pág. 5 y 6.

2/ Ibid, pág. 6



CUADRO N°

Sector	Area 1985 (Ha.)	Población Censo 1985 (Hab.)	Densidad 1985 Hab./Ha.
Bogotá Total	24.445	3'968.000	162
Bogotá Centro	1.752	271.488	157
Comuna 31	409	45.161	110
Comuna 32	293	76.799	261
Comuna 41	385	72.716	188
Comuna 61	287	32.471	113
Comuna 71	190	26.414	139
Comuna 81	188	17.977	95

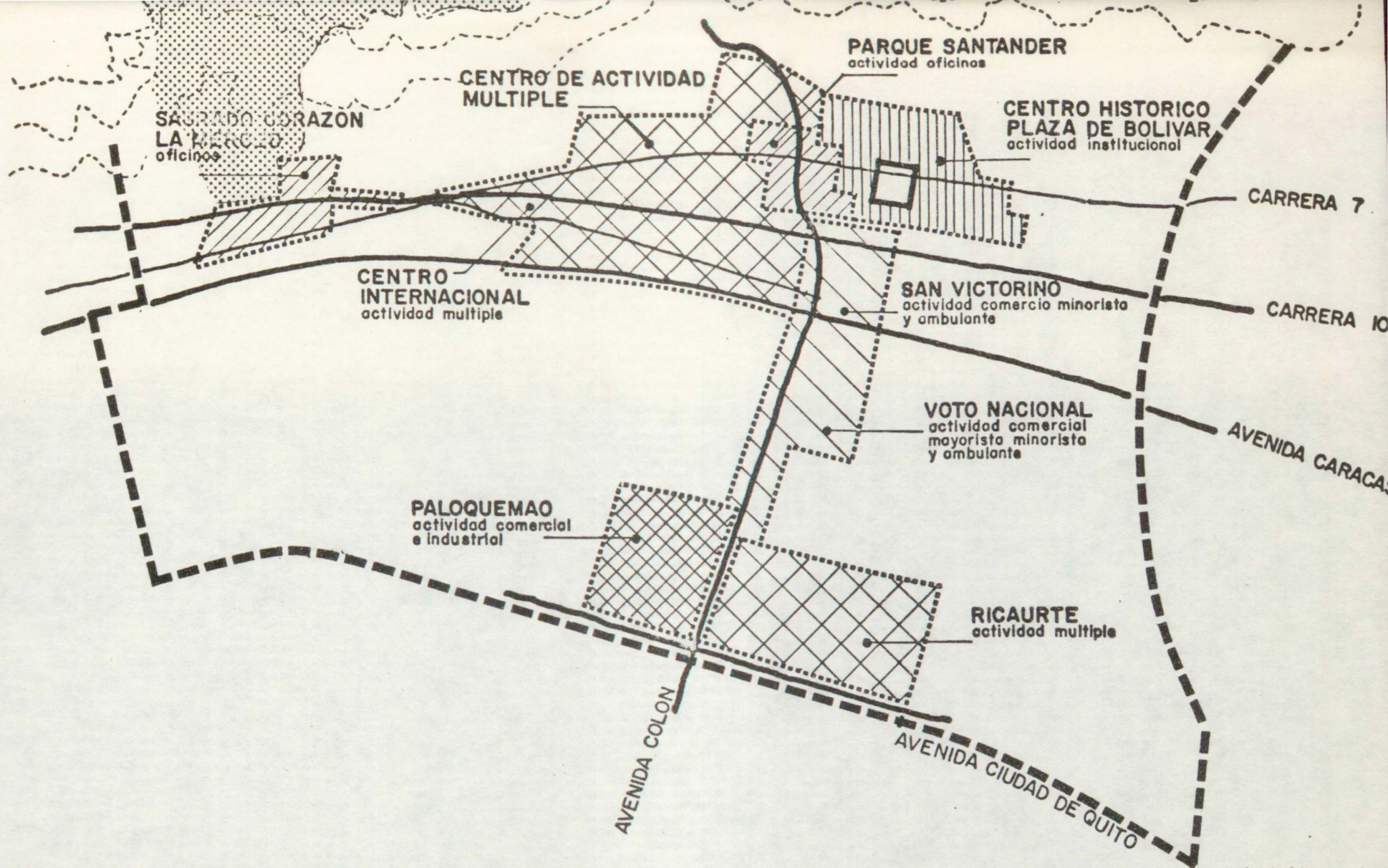
El promedio de densidad por habitante no es muy diferente al de la ciudad como un todo. Sin embargo, a nivel individual, las Comunas presentan diferencias sustanciales. La 32 tiene una densidad bastante elevada mientras que la 81 tiene una densidad muy baja.

Pero aún dentro de cada comuna las diferencias pueden ser sustanciales. Por ejemplo, en la Comuna 81 hay barrios como la Perseverancia que tiene densidad de 665 habitantes por hectárea mientras, que en La Merced y el Samper Mendoza no hay sino 49 hab./ha.

El Centro es también un lugar de actividades urbanas; alberga actividades comerciales, administrativas y de servicios para toda la ciudad. Contrariamente a lo que sucede con la actividad residencial, las actividades del sector terciario de la economía tienen una importante dinámica de crecimiento y consolidación.

"Por su condición de Capital del país, Bogotá alberga todas las instituciones de carácter nacional y los negocios propios de la primera ciudad del país, así como aquellos referidos a las relaciones internacionales. A su vez, el Centro debe proporcionar los servicios demandados por los 4'000.000 de habitantes de la ciudad y aquellos que habitan en el sector de directa





# PLAN ZONAL DEL CENTRO DE BOGOTA

DNP - FONADE - Alcaldía Mayor de Bogotá - DAPD  
BOGOTA D.E. 1985 - 1986



ESTRUCTURA DE ACTIVIDAD URBANA



Estas actividades están también señaladas en el mapa.

Por último, los vacíos urbanos están constituidos por sectores que se encuentran vacíos o han sufrido procesos agudos de deterioro con pérdida de gran parte de su actividad urbana.

Entre ellos se encuentran: San Façon, (Ferrocarriles Nacionales), Bavaria y la Plaza España.

Es importante señalar que, de acuerdo con las anteriores observaciones, la población flotante en la ciudad es bastante elevada ya que la población que vive en la zona es relativamente pequeña. A continuación se señalan los principales problemas del Centro:

1. La expulsión de residentes y la excesiva concentración del sector terciario.

Este fenómeno es particularmente visible en aquellos barrios residenciales donde se ~~ha~~ comenzado a localizar actividades comerciales y oficinas.

El proceso de alta concentración de actividades y la expulsión de residentes así como de otras actividades, trae como consecuencia la especialización del área central en actividades terciarias, la concentración de los lugares de empleo de la ciudad y el consiguiente problema de congestión en los sistemas de tráfico y transporte, con sus consecuencias de falta de vías y falta de cupos de parqueo.

2. El deterioro del medio ambiente.

La concentración de actividades lleva a un deterioro sistemático del medio ambiente tanto por la utilización excesiva del suelo urbano como por el deterioro absoluto del espacio público urbano que ha sido arrasado por la congestión del tráfico y de los sistemas de transporte.



A lo anterior se agrega la destrucción sistemática de mucha de la arquitectura existente para ampliar vías y avenidas, olvidando a los habitantes que han visto desmejorada su calidad de vida.

Por último hay que agregar el deficiente o nulo mantenimiento a que se somete el espacio público del Centro que lo ha convertido en inhóspito y degradado para la vida urbana por la mala calidad de los equipamientos y del inmobiliario urbano en general.

3. La generación de grandes vacíos urbanos.

Algunos lugares fueron muy importantes polos de desarrollo en el Centro pero por algún motivo perdieron su apoyo y ahora se han transformado en focos de degradación dentro de un gran deterioro físico. La Plaza España y el barrio San Victorino, por ejemplo.

También hay sectores como Santa Inés y Las Cruces, barrios populares, que se encuentran en completo abandono, sin servicios y muy inseguros, sus construcciones se han arruinado o se encuentran en este proceso.

Igualmente hay zonas que nunca tuvieron un desarrollo por encontrarse cerca del ferrocarril o "lejos" del Centro urbano.

4. La irracionalidad del sistema de transporte.

Es difícil si no imposible organizar coherentemente un flujo de transporte ordenado si falta la autoridad que lo organice, aún cuando existan los estudios adecuados.

El DATT no tiene la capacidad técnica ni administrativa necesaria para



organizar el flujo de tránsito en el Centro y ello ha llevado a congestión, inseguridad y uso deficiente de las vías públicas.

Si a todo lo anterior se agrega una gran deficiencia de puestos de parqueo, lo que desanima el vivir o trabajar en la zona, no es de extrañar que la gente trate de vivir o localizar sus negocios en sitios menos problemáticos de la ciudad.

5. La inoperancia de la Administración Pública.

El Centro no posee una Administración propia y está sujeto por lo tanto al Aparato Institucional Distrital. Con jurisdicción específica actúan las Alcaldías Menores: Santa Fé, La Candelaria y Los Mártires y , parcialmente, Teusaquillo y Chapinero. En el Centro se evidencian las inconsistencias y contradicciones de la estructura administrativa distrital. No es sólo el exceso de entidades ejecutoras sino su ausencia de planeación y de políticas específicas para la zona.

La duplicidad de funciones en salud, educación, bienestar, deportes, etc., hacen que sea prácticamente imposible coordinar una acción positiva sin tener que arrastrar por largos meses de comité en comité decisiones que cuando se toman, si al fin se hace, han perdido su oportunidad y, la mayor parte de las veces su coherencia.

Para administrar, reconstruir y desarrollar el Centro se requiere no sólo un Plan específico (que por suerte ya hay ) sino un ente organizado de la Administración Distrital que se encargue de esta función ( que también existe).



La Recuperación y Desarrollo del Centro de Bogotá.

"El programa general puede agruparse en tres grandes temas: <sup>1/</sup>

- a. Proyectos de recuperación de espacio público significativo que se proponen magnificar la estructura de los grandes hechos urbanos, recuperando su dignidad y su carácter de hecho cultural.
- b. Proyectos de recuperación ambiental para buscar volver al Centro su posibilidad como lugar de habitación privilegiada, que ofrece no sólo cercanía sino calidad de vida.
- c. Proyectos de carácter funcional que buscan permitir el desarrollo de amplias zonas en deterioro a través de nuevos hechos urbanos que representan operaciones de saneamiento.

"Estos cubren una gran cantidad de proyectos específicos referidos a los siguientes temas :

- i) Recuperación del Espacio Público de valor histórico;
- ii) Recuperación ambiental de las grandes vías;
- iii) Recuperación como espacio público de los elementos geográficos principales (cerros y ríos);
- iv) Recuperación del espacio público vial y peatonal ; y
- v) Recuperación de los edificios públicos".

"Los componentes iniciales del Plan son los siguientes: <sup>2/</sup>

1. Plan "Vivir el Centro"

Este plan está compuesto por un proyecto base: el "Circuito Dominical"

---

<sup>1/</sup> R.A.C.U., Libro 5 vol. 2b, IV pág 1 y 2

<sup>2/</sup> R.A.C.U.B, Libro 3 vol. 1c., pág 4 y siguientes.



y una serie de proyectos complementarios que permitan la participación concertada del sector privado para su realización".

"Propone la conformación de una red de espacios públicos significativos localizados en el centro tradicional de Bogotá que es precisamente el área reconocida por todos como el "Centro" de la ciudad".

2. Recuperación de Espacios Públicos en Areas Residenciales.

"Este proyecto se refiere a la puesta en marcha de programas inmediatos de reparación y adecuación de calzadas, andenes, parques y plazoletas, en las áreas residenciales situadas en la periferia del centro".

3. Plan Vial y Recuperación de Vías.

"La presencia de áreas con un alto grado de consolidación en el sector occidental del centro hace muy difícil la construcción, a corto plazo de las vías del plan vial previstas en la zona y en especial de las avenidas Mariscal Sucre y Santander".

"En consecuencia el Plan Zonal del Centro propone en su primera etapa, racionalizar el tráfico vehicular, mediante la reglamentación de pares viales que aprovechen las vías existentes en el sentido norte-sur. Se planea la construcción de tramos cortos que conecten algunas vías interrumpidas y otras menores de mantenimiento, repavimentación, reconstrucción de andenes y señalización".

4. Transporte.

"El manejo adecuado de los problemas del transporte en Bogotá y en particular en el área central, requiere la adopción de diversas medidas planeadas de manera integral".



"La autoridad y responsabilidad en la planeación, administración y control del transporte urbano están hoy diluidas en varias entidades, generándose la descoordinación e ineficiencia que caracterizan a este sector".

"Para la etapa inicial de este plan se propone adelantar las gestiones conducentes a la creación de la Autoridad Unica de Transporte para Bogotá, condición esencial para estructurar y poner en marcha una política que responda a las demandas reales de la ciudad".

5. Plan "Bogotá 450 Años".

"Para este plan se propone intervenir principalmente el Centro de la ciudad, a través de un conjunto de proyectos de espacio público y edificaciones especiales, orientados a la recuperación ambiental de los principales elementos geográficos de la ciudad y a la valoración de la estructura espacial histórica".

6. Programa Cultural.

"Con miras a fortalecer y consolidar la función cultural del Centro, así como a recuperar edificaciones y sectores de valor histórico, se han identificado proyectos prioritarios cuya gestión debe adelantar - se en la etapa inicial del plan".

"La mayoría de los proyectos deben ser promovidos y desarrollados por el Instituto Colombiano de Cultura, en asocio con otras entidades del Estado".

Todos los proyectos incluídos arriba, con excepción de los planes de vivienda que se espera desarrollar, que deben contener sus propios espacios para



aparcar, van a requerir una red ampliada de parqueaderos que permitan la utilización recreativa y cultural de las zonas que se recuperan.

El plan de parqueaderos es pues un complemento indispensable de toda la recuperación del Centro de Bogotá y en algunos casos un prerrequisito de ella.

Al lector interesado en los proyectos incluídos dentro de los planes se le remite a los libros del Plan de Recuperación de las Areas Centrales Urbanas de Bogotá y, particularmente a los libros 3, vol.1c y 5 vol. 2b.

Un resumen rápido respecto a los planes para la recuperación y el desarrollo del Centro sería el siguiente:

a. Corto Plazo (1-3 años).

- i) Recuperación del espacio público (programa de Aseo, Seguridad, etc.);
- ii) Promoción de creación de agrupaciones en las diferentes zonas del Centro para que cada una de ellas se encargue del mejoramiento de su zona;
- iii) Apoyo de planes de vivienda como el que actualmente desarrolla el BCH. Se podrían interesar estamentos del sector público y privado.
- iv) Construcción de parqueaderos en el Centro que eliminen un poco la incertidumbre actual sobre ellos.

b. Mediano Plazo (3-5 años).

- i) Recuperación de zonas de vivienda con el propósito de no dejar ir los residentes y detener el descenso continuado de la población en la zona central de la ciudad.

c. Mediano y Largo Plazo (3 años en adelante).

- i) Desincentivar un poco al comercio en el Centro.
- ii) Incentivar :
  - a. Asentamientos culturales;
  - b. Deportes de pequeña magnitud;
  - c. Reforzar hotelería y turismo en la zona, con todos sus anexos como teatros, discotecas, salas de cine, museos, etc.



Es evidente también que la celebración de los 450 años de Bogotá es una excelente oportunidad para llevar adelante varios de los muchos proyectos que se tienen para Recuperar las Areas Centrales de la ciudad.







## CAPITULO IV

### ESTIMACION DE LA DEMANDA POR PARQUEADEROS.

Si se desea estudiar el problema del tránsito en Bogotá, que a los habitantes de la ciudad les parece gravísimo, es preciso compararlo con otras ciudades del mundo cuyas características sean comparables o peores.

Un documento presentado en la Revista Española Cambio 16, N° 808 del día 25 de mayo de 1987 presenta algunas cifras que vale la pena reproducir aquí.

Hablando primero de algunas ciudades españolas se hacen las siguientes observaciones:

Madrid: Entran más de 500.000 vehículos diariamente a la ciudad. Por la Plaza de Cibeles circulan todos los días 250.000 vehículos. Cada año se agregan 150.000 vehículos a la circulación en esta ciudad.

Barcelona: Llegan 250.000 vehículos cada día. El itinerario promedio por vehículo diariamente es de 3 kms. Hay tantos automóviles que les corresponde 14.7 m<sup>2</sup> de superficie a cada uno.

Sevilla: Tiene 1.000.000 de habitantes y su parque automotor de 390.000 vehículos.

Londres: Es una ciudad de 6.700.000 habitantes y circulan por la ciudad 5.000.000 de vehículos. En general la ciudad está muy extendida porque no se construyen edificios elevados de vivienda sino casas individuales. La gente va hasta un parqueadero al lado de la estación del tren, toma este sistema (762 millones de pasajeros al año) y luego sigue su camino a través de 408 kms. de Subway y 272 estaciones. En general en la ciudad cuesta entre \$25.000 y \$30.000 una multa.

Paris: Tiene 1.500.000 habitantes, hay 1.000.000 de vehículos en la ciudad y diariamente entran a ella 1.300.000 vehículos adicionales. Existe el sistema del Metro que se está ampliando y modernizando y además hay solobus en sentido contrario al del tráfico.



También tiene multas muy severas en la ciudad a los vehículos que cometen infracciones.

Se ha hecho política restrictiva de parqueo en el Centro de la ciudad.

Roma: Hay 3.000.000 de vehículos y la contaminación era tan elevada que tuvieron que cerrar zonas al tráfico privado entre 7 y 10 de la mañana. Grúas se llevan los carros mal parqueados e imponen multas muy severas.

Están construyendo ferrocarril y la circulación de autobuses en el Centro será únicamente con sistema eléctrico.

Por último el parque automotr de España es de 12.000.000 de vehículos aproximadamente o sea un por cada <sup>3.5</sup>~~3.5~~ habitantes. En Alemania y Francia esas cifras son de un vehículo por cada 2.5 habitantes.

Bogotá, a su vez tenía 4.520.000 de habitantes y un parque automotor de 235.243 vehículos en 1987 (cifra proyectada). Esto lleva a pensar que los atascos, que no son demasiado fuertes todavía, son debidos más que todo a mal sistema de tránsito y pésima educación de los conductores y peatones, pero sobre este tema se regresará posteriormente al hablarse de las políticas a seguir.

El Centro de la ciudad, entendiendo por éste la zona que va desde la calle 45 hasta la primera y de la Avenida de los Cerros a la carrera 30, ha sido siempre deficitario en cuanto a la oferta de parqueaderos. En lo que sigue, se hará una estimación de la demanda potencial en la zona con el propósito de determinar posibles pautas de política en cuanto a este indispensable servicio.

La demanda diurna está determinada, básicamente, por la población flotante de la zona ya que la población que habita en ella ejerce su demanda especialmente en horas de la noche. No obstante, se estimará también la demanda de parqueaderos por parte de residentes.



Antes de intentar la cuantificación de la demanda es necesario especificar los factores que la afectan tanto positiva como negativamente. Dentro de los factores positivos se encuentran los siguientes:

- a. Residentes en la zona con vehículo;
- b. Trabajadores en la zona con vehículo propio o de la empresa;
- c. Servicios prestados en la zona; y
- d. Industria y comercio existentes en la zona y sus necesidades de transporte.

Dentro de los factores que afectan negativamente la demanda se encuentran los siguientes:

- a. Grado de congestión vehicular y peatonal en la zona;
- b. Disponibilidad de parqueo cercano a la zona que se desea visitar;
- c. Disponibilidad de servicio de transporte cerca o en el sitio a que se desea ir (buses y busetas ya que los taxis no tienen restricciones de rutas).
- d. Costo total del desplazamiento al Centro, en tiempo y dinero; y
- e. Grado de contaminación de la zona y forma en que afecta a las personas.

Como se puede observar, la estimación tanto de los elementos positivos como de los negativos es compleja. Sin embargo, es mucho más <sup>1</sup>acequible la estimación de algunos de los factores positivos que de los negativos ya que, de estos últimos, no existe información confiable.

A continuación se estimarán los factores positivos de la demanda separándolos en sus componentes más importantes. La diferencia entre la demanda estimada libremente y la oferta, considerando en esta última los vehículos parqueados en la calle, constituirá el efecto de los factores disuasivos o negativos.

1. Demanda por parqueaderos ejercida por los residentes de la zona.

En lo que sigue se tratará de estimar el número posible de vehículos existentes en la zona y que sean propiedad de los residentes. A falta de



un censo al respecto, se procederá primero a determinar las características económicas y sociales de los residentes que nos permitan hacer una estimación de los posibles vehículos existentes por este concepto en el Centro de la ciudad.

Las páginas siguientes tratan de estudiar la mayor cantidad posible de estas características. En el mapa que se incluye adelante se presenta la población, el área bruta y la densidad por hectárea de los residentes en la zona del Centro. Los datos obtenidos en el Censo de 1985, se presentan en el cuadro a continuación :

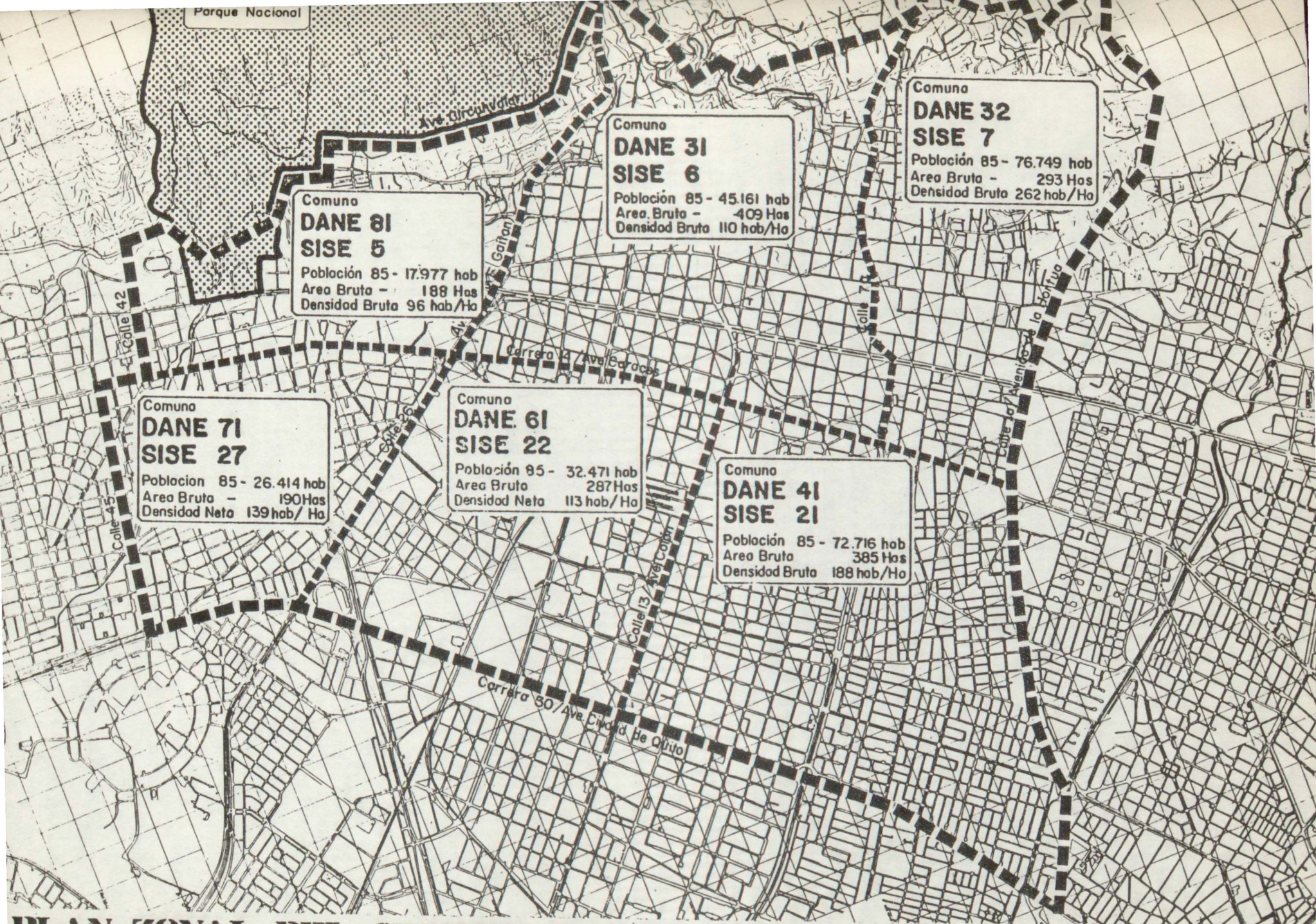
CUADRO N° 4.1

## Área y Población de las Comunas del Centro

	<u>Área/85</u>	<u>Población/73</u>	<u>Población/85</u>	<u>Densidad/85</u>
Bogotá Total	24.445	2.615.850	3.968.000	162
Bogotá Centro	1.752	313.902	271.488	157
Comuna 31	409	52.902	45.161	110
Comuna 32	293	78.810	76.799	261
Comuna 41	385	89.371	72.716	188
Comuna 61	287	38.397	32.471	113
Comuna 71	190	32.957	26.414	139
Comuna 81	188	21.465	17.977	95
Centro/Bogotá	7%	12%	7%	

FUENTE: Recuperación de las Áreas Centrales Urbanas. Bogotá, Libro I Volumen 1.a, FONADE, III El Centro Hoy, pág. 7





Parque Nacional

Ave. Circunvalar

Calle 42

Calle 45

Calle 48

Calle 51

Calle 54

Calle 57

Calle 60

Calle 63

Comuna  
**DANE 31**  
**SISE 6**  
Población 85 - 45.161 hab  
Area Bruta - 409 Has  
Densidad Bruta 110 hab/Ha

Comuna  
**DANE 32**  
**SISE 7**  
Población 85 - 76.749 hab  
Area Bruta - 293 Has  
Densidad Bruta 262 hab/Ha

Comuna  
**DANE 81**  
**SISE 5**  
Población 85 - 17.977 hab  
Area Bruta - 188 Has  
Densidad Bruta 96 hab/Ha

Comuna  
**DANE 71**  
**SISE 27**  
Población 85 - 26.414 hab  
Area Bruta - 190 Has  
Densidad Neta 139 hab/Ha

Comuna  
**DANE 61**  
**SISE 22**  
Población 85 - 32.471 hab  
Area Bruta - 287 Has  
Densidad Neta 113 hab/Ha

Comuna  
**DANE 41**  
**SISE 21**  
Población 85 - 72.716 hab  
Area Bruta - 385 Has  
Densidad Bruta 188 hab/Ha

Carrera 4 / Ave. Barrios

Carrera 30 / Ave. Ciudad de Quito

Calle 13 / Ave. Colón

Calle 75 / Avenida de la Horrua





La población en la zona central descendió un 13.5% en el período intercensal (1973-1985), cifra que se compara aún más desfavorablemente con un crecimiento de la población en Bogotá del 51.7%, en el mismo período. Todas las comunas localizadas en la zona disminuyeron su población como se puede apreciar en el cuadro.

En cuanto a densidad, habitantes por hectárea, las Comunas 32 y 41 se encuentran por encima del promedio de la ciudad. Todas las demás se encuentran por debajo de 162 e inclusive del promedio de la zona. Las dos comunas mencionadas son también las más densamente pobladas.

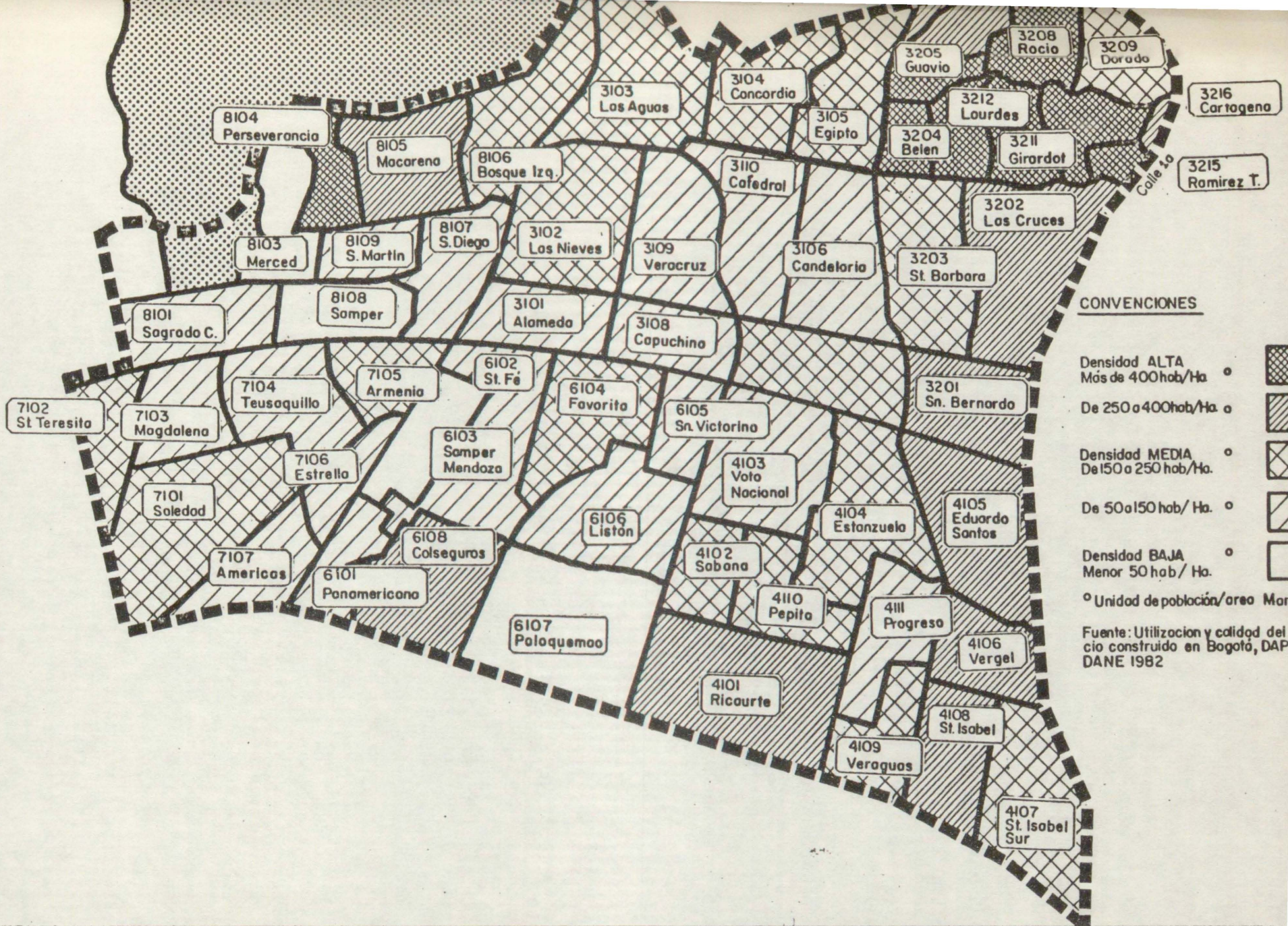
En cuanto se refiere a densidades de población individualmente consideradas, el mapa a continuación presente los diferentes barrios discriminados de acuerdo con la escala de densidades que oscila entre alta 400 hab./Ha., que encontramos particularmente en la Comuna 32 y densidad baja, menor de 50 hab./Ha., que encontramos en la Comuna 61.

A pesar de que la información de este mapa no coincide exactamente con la del Censo, muestra claramente la situación que, de acuerdo con los datos, si ha variado en 1985 respecto a 1982, lo ha hecho proporcionalmente y hacia una disminución en la densidad.

A continuación se presenta un mapa indicando la densidad de vivienda en la zona. También aquí existe una elevadísima variabilidad que oscila entre la alta con 52 viviendas por hectárea y la densidad baja con menos de 32 viviendas por hectárea.

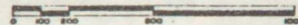
Es claro entonces que la zona tiene un alto predominio de actividades diferentes a la vivienda. Por ello y dada la vocación de servicios de la ciudad y en particular de esta zona, no es de extrañar que las actividades diferentes a la vivienda están desplazando habitantes hacia otras zonas. En palabras del Plan de Recuperación : "Claramente se





# PLAN ZONAL DEL CENTRO DE BOGOTÁ

DNP - FONADE - Alcaldía Mayor de Bogotá - DAPD  
 BOGOTÁ D.E. 1985 - 1986



DENSIDAD DE POBLA



está presentando una expulsión fuerte de residentes al producirse un cambio de uso de las estructuras hacia actividades más rentables y al crearse una situación de deterioro ambiental para los habitantes"<sup>1/</sup>

El mapa muestra, adicionalmente, un gran predominio en la zona de las densidades bajas de vivienda. Se puede decir que un 30% máximo, de la zona está densamente construido con vivienda; un 45% está con densidad media y el restante 25% con densidad baja. Debe anotarse que las zonas de densidad baja son también las que han sufrido un mayor deterioro a través del tiempo. Posteriormente se mostrará que algunas de las zonas de densidad media y baja están densamente ocupadas con comercio y servicios privados y nacionales, departamentales y municipales.

Para determinar la demanda de parqueaderos por parte de los residentes es necesario analizar las condiciones socio-económicas de los habitantes de la zona.

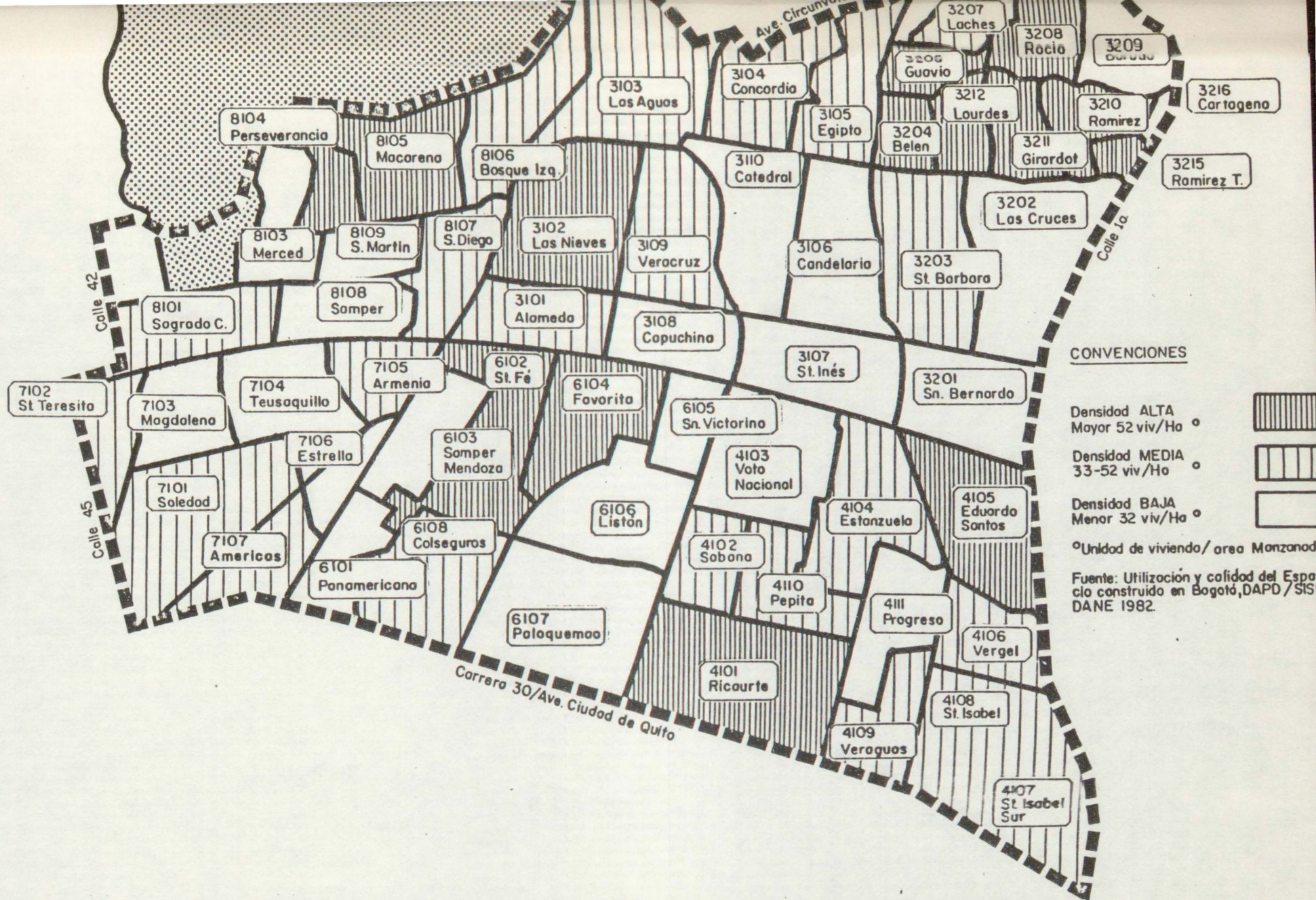
Citando de nuevo el estudio sobre recuperación de áreas <sup>2/</sup>, se analizarán algunas de las características sociales de los habitantes del Centro: "La población residente en el Centro presenta en general características similares a las de la población de la ciudad con algunas particularidades que definen los rasgos típicos de la población del centro urbano. Hay mayor número de adultos con un grupo mayoritario de población entre los 20 y los 25 años y menor número de niños (el 77% está en edad de trabajar); mayor número de hogares pequeños de una y dos personas (el 16% de los de dos personas viven en el Centro), un nivel educativo más alto y un mayor número de profesionales. Hay además, una alta concentración de trabajadores del sector terciario en comercio, restaurantes, hoteles y empleados del sec-

---

1/ III El Centro Hoy, pág. 8

2/ Recuperación, III El Centro Hoy pág. 8.





# PLAN ZONAL DEL CENTRO DE BOGOTÁ

DNP - FONADE - Alcaldía Mayor de Bogotá - DAPD  
BOGOTÁ D.E., 1995 - 1996



DENSIDAD DE VIVIENDA



tor financiero que habitan en el Centro, lo mismo que un porcentaje mayor de trabajadores por cuenta propia, que en el total de la ciudad. Estas características indican ya un rasgo importante de la población que la diferencia<sup>1/</sup> de la mayoría de los hogares típicos de la ciudad".

El cuadro que se incluye adelante, muestra algunas de las características económicas de los residentes en la zona central de la ciudad. Se comparan las características generales de la zona con las existentes en la ciudad como un todo <sup>1/</sup>.

Un análisis del cuadro muestra que la distribución del ingreso por hogares de la zona central se aproxima bastante al de toda la ciudad, aunque el porcentaje acumulado en los tres últimos niveles de ingreso, 37.53%, supera al de la ciudad, 33.86%, indicando una desviación de la zona hacia los niveles más altos de ingreso.

En cuanto se refiere a la tenencia de hogares, la distribución en la zona es bastante diferente a la de la ciudad. En principio, sólo un 32.27% de los habitantes son propietarios, lo que contrasta con 50.92% para la ciudad. En el Centro hay un número más elevado de arrendatarios, 63.48% que en la ciudad, 45.85%.

La última parte del cuadro se refiere al tipo de vivienda y en éste también hay desviaciones con respecto a la ciudad. Sólo un 43% posee casa independiente, cifra baja comparada con el 61% de la ciudad. En apartamentos vive un 47% de la <sup>población</sup> zona, cifra que más que duplica el 21% de la ciudad.

Algunas otras características de la población son las siguientes :

En cuanto se refiere al tamaño familiar y la densidad por estratos.

<sup>1/</sup> Recuperación, III El Centro Hoy, pág. 8A.



CARACTERISTICAS COMPARATIVAS DE INGRESO, TENENCIA DE LA VIVIENDA Y TIPO DE VIVIENDA EN EL CENTRO DE BOGOTA EN RELACION AL TOTAL BOGOTA.

CARACTERISTICAS COMPARADAS	AREA CENTRAL		B O G O T A	
	TOTAL	%	TOTAL	%
<u>1. Ingresos por Hogares</u>				
Hasta 500	397	0.52	2.009	0.27
500 A 6.000	14.615	19.33	145.643	19.23
6.000 A 12.000	17.697	23.40	199.347	26.32
12.000 A 20.000	14.593	19.30	153.844	20.31
20.000 A 50.000	19.530	25.80	177.535	23.44
50.000 A 100.000	7.275	9.62	60.008	7.92
MAS DE 100.000	<u>1.608</u>	<u>2.11</u>	<u>18.962</u>	<u>2.50</u>
TOTAL	<u>75.589</u>	<u>100.00</u>	<u>757.348</u>	<u>100.00</u>
<u>2. Tenencia por Hogares</u>				
Propietarios	24.391	32.27	385.679	50.92
Arrendatarios	47.987	63.48	347.235	45.85
Usufructuarios	2.590	3.43	21.847	2.88
Ocupantes de Hecho	<u>621</u>	<u>0.82</u>	<u>2.587</u>	<u>0.34</u>
TOTAL	<u>75.589</u>	<u>100.00</u>	<u>757.348</u>	<u>100.00</u>
<u>3. Tipo de Vivienda</u>				
Casa Independiente	26.495	43.02	404.352	61.14
Apartamento	29.064	47.19	125.781	20.89
Cuarto o Cuartos	3.681	6.00	22.922	3.80
Vivienda de Inquilinato	1.051	1.70	9.611	1.60
Otros	<u>1.290</u>	<u>2.09</u>	<u>39.544</u>	<u>6.57</u>
TOTAL	<u>61.581</u>	<u>100.00</u>	<u>602.210</u>	<u>100.00</u>

FUENTE: PLAN OPERATIVO DEL CENTRO DE BOGOTA.  
Información Básica.



Rakesh Mohan presenta en su estudio <sup>1/</sup> el cuadro a continuación:

Tamaño del Hogar por Anillos

<u>Anillos</u>	<u>Tamaño del Hogar 1977</u>
Anillo 1	4.27
Anillo 2	4.40
Anillo 3	4.89
Anillo 4	5.19
Anillo 5	5.28
Anillo 6	5.39
Promedio ciudad	5.10

Los anillos 1 y 2 corresponden a las comunas incluídas en el Centro expandido de la ciudad. Nótese que el tamaño promedio familiar aumenta a medida que se aleja la gente del Centro de la ciudad, confirmando esta apreciación:

"El Banco Mundial encontró que Bogotá sigue el patrón internacional consistente en que la densidad de población y el ingreso disminuyen a medida que se realiza un desplazamiento desde el Centro hacia la periferia: la razón aducida se refiere a la tendencia de las ciudades de los países en desarrollo a arrastrar hacia sus goteras metropolitanas los estratos de bajos ingresos".

Se podría agregar: "Que son los estratos que normalmente tienen mayor cantidad de hijos o familias más numerosas".

---

1/ Rakesh Mohan . Población, Ingresos y Empleo en una Metrópoli en desarrollo. Revista de la Cámara de Comercio de Bogotá Nos. 41 y 42.



Por otra parte, se puede examinar lo que ha sucedido en la zona con el índice de calidad de vida. Este es un concepto muy elusivo en general, pero la Alcaldía Mayor de Bogotá, por intermedio de su Departamento Administrativo de Planeación Distrital elaboró un estudio sobre La Calidad de la Vida incluyendo conceptos como Empleo, Población, Ingreso, Hacinamiento, Servicios Públicos y Tasa de Alfabetismo, en los Barrios de Bogotá para 1973 y 1981. Los cuadros que se presentan a continuación han sido extractados de ese documento.

En primer lugar, y para propósito comparativo y de información, se presenta el cuadro para la ciudad de Bogotá, por estratos, utilizando los índices seleccionados. Para propósito del cálculo de los índices se remite al lector al documento citado.

Dos observaciones en cuanto a los índices en sí: la primera, que su valor oscila entre 0 y 100 y entre mejor es más se acerca al límite superior. La segunda, que el promedio utilizado como índice de calidad de la vida es un promedio simple obtenido de la suma de los índices individuales. (Ver cuadro 1.4)

Los estratos corresponden a los diferentes niveles de ingresos, definidos como sigue:

Estrato	Ingresos mensuales en 1981		
Estrato 1	29.709	a	43.901
Estrato 2	43.902	a	58.094
Estrato 3	58.095	a	72.287
Estrato 4	72.288	a	79.927
Estrato 5	79.928	a	87.567
Estrato 6	87.568	a	100.000

Con respecto al cuadro es necesario hacer algunas observaciones :



## INDICADOR DEL INDICE DE CALIDAD DE LA VIDA 1973

Estratos	Población	ICV	Ingreso	Tasa Empleo	Hacinamiento	Serv.Públic.	Tasa de Alfabetismo.
Estrato 1	25.984	37.85	3.88	54.97	54.11	4.53	71.77
Estrato 2	177.266	49.34	5.78	70.44	67.24	25.54	77.70
Estrato 3	1.106.809	66.13	7.80	74.31	74.80	86.29	87.42
Estrato 4	1.096.813	73.24	13.87	80.40	85.72	92.72	93.59
Estrato 5	331.216	80.96	34.22	88.83	94.12	92.18	95.46
Estrato 6	107.443	87.75	60.84	92.89	95.63	93.65	95.76
BOGOTA	2.845.531	70.47	14.26	79.31	84.56	83.37	90.69

1981

Estrato 1	4.835	33.05	6.15	71.25	52.81	4.10	30.93
Estrato 2	258.652	48.44	8.58	84.28	60.32	16.09	72.86
Estrato 3	1.564.466	62.43	10.96	81.10	71.91	63.25	85.00
Estrato 4	1.320.291	72.43	16.84	83.14	82.83	85.82	93.57
Estrato 5	459.098	82.77	39.86	92.74	90.62	94.64	96.06
Estrato 6	79.206	91.02	74.44	94.54	92.53	92.97	96.65
BOGOTA	3.686.548	69.05	18.07	83.79	80.80	73.48	89.20



El índice de calidad de vida (ICV), se deterioró para los cuatro primeros estratos en el período considerado y aumentó para los dos últimos. Esto implica un deterioro para las personas de más bajos ingresos ya que, de acuerdo con el cuadro que se incluye adelante, los cuatro primeros estratos de ingresos acumulaban el 84.5% de la población en 1973 y el 85.3% en 1981. De acuerdo con estos índices, la calidad de la vida se ha deteriorado en Bogotá. Es desafortunado que no se conozca una cifra comparable para el censo de 1985 para confirmar si esta tendencia se ha mantenido.

## 1973

Estratos	Población	Porcentaje de Población	Porcentaje de Poblac. Acumul.
Estrato 1	25.984	0.9	0.9
Estrato 2	177.266	6.2	7.1
Estrato 3	1.106.809	38.9	46.0
Estrato 4	1.096.813	38.5	84.5
Estrato 5	331.216	11.6	96.1
Estrato 6	107.443	3.8	99.9
Total	2.845.531	100.0	-

## 1981

Estrato 1	4.835	0.1	0.1
Estrato 2	258.652	7.0	7.1
Estrato 3	1.564.466	42.4	49.5
Estrato 4	1.320.291	35.8	85.3
Estrato 5	459.098	12.5	97.8
Estrato 6	79.206	2.1	99.9
Total	3.686.548	100.0	-

NOTA: Los porcentajes no suman 100.0 debido a errores de aproximación.

FUENTE: Cuadro Anterior



Se debe anotar, adicionalmente, que para Bogotá hubo un deterioro permanente del ICV al cual contribuyeron, en forma predominante, los deterioros sufridos por los cuatro primeros estratos de la ciudad.

Por último, nótese que de 1973 a 1981 disminuyó sustancialmente la cantidad de población que se encuentra en el Estrato 1, el más pobre de la ciudad, acumulándose mayor cantidad en el segundo, tercero y cuarto estratos. También disminuyó la cantidad más rica de población que pasó de 107.443 personas en 1973 a 79.206 en 1981.

Se presentan a continuación los índices de calidad de vida para cada una de las comunas y para los barrios que las componen. Se incluyen en los cuadros los estratos a que pertenecen, la población en los períodos considerados y el cambio proporcional en el ICV para cada barrio y para la comuna.

Es necesario hacer una observación con respecto a estos cuadros y a la población que se incluye en ello: El año 1981 fue calculado con base en la encuesta familiar de Hogares del DANE que tiene como propósito actualizar la información para el índice del costo de vida. Como no es un censo la estimación de la población puede no ser precisa o, por el contrario puede ser muy precisa. Ello dependerá del tamaño de la muestra.

Esta muestra, de acuerdo con la información que se presenta en el cuadro a continuación, tendió a sobrevalorar la población en las Comunas. Ello puede llevar a errores en la interpretación si se analizan valores absolutos aunque para índices son buenos indicadores de la tendencia. La sobrevaluación fue causada por el uso de las tasas intercensales.



Población en las Comunas del Centro 1973  
1981 y 1985

Comuna	Población 1973	Población 1981	Población 1985	Cambio % 1973-81	Cambio % 1981-85	Cambio % 1973-85
31	52.902	54.953	45.161	3.9	- 17.8	- 14.6
32	78.810	80.247	76.799	1.8	- 4.3	- 2.6
41	89.371	96.767	72.716	8.3	- 24.9	- 18.6
61	39.397	41.649	32.471	8.5	- 22.0	- 15.4
71	32.957	34.071	26.414	3.4	- 22.5	- 19.9
81	21.465	25.500	17.977	18.8	- 29.5	- 16.3
Totales	313.902	333.187	271.488	6.1	= 18.5	- 13.5

No parece del todo lógico el incremento de la población entre 1973 y 1981 para tener después una caída tan acelerada en el período siguiente.

El problema consistió en la estimación de la población, con base en el crecimiento intercensal, en 1981. El censo de 1985 mostró tasas inferiores de crecimiento de la población y por eso se muestran las cifras del cuadro en esa forma.

Con la anterior salvedad se presentan los índices a continuación. Como son cifras relativas la influencia del valor absoluto de la población no los afecta y por ello son buenos indicadores del ICV.

Un análisis rápido confirma que todas las Comunas del Centro Expandido se encuentran en los Estratos 3 a 5 en cuanto a nivel de ingreso y que han permanecido en este nivel a través del tiempo.

Además, la mayoría de los índices de calidad de la vida sufrieron un cambio positivo en el período considerado en casi todas las comunas. La excepción fue la comuna 41 en la cual 6 de los 11 barrios que la componen tuvieron deterioro en sus índices.



## COMUNA 31

Sector	ICV 73	Población 73	Estrato 73	ICV 81	Población 81	Estrato 8	$\Delta\%$ ICV
3101	76.3	4.148	4	79.7	4.175	4	4.5%
3102	76.6	9.029	4	79.9	9.082	4	4.3
3103	74.0	10.072	4	79.5	8.988	4	7.4
3104	72.9	2.685	4	74.4	2.951	4	2.1
3105	67.0	11.273	3	68.6	11.829	3	2.4
3106	74.8	6.655	4	75.6	3.449	4	1.1
3107	70.8	6.412	3	68.9	5.560	3	-2.7
3108	75.7	3.233	4	80.3	2.421	5	6.1
3109	78.2	2.438	4	83.2	2.748	5	6.4
3110	76.3	3.769	4	74.4	3.750	4	-2.5
Total	73.3 *	59.894	3.7 ~ 4.0**	75.5*	54.953	3.8 ~ 4.0**	3.0

\* Se obtuvo ponderando cada sector con su población.

\*\* Se obtuvo ponderando cada sector con su población.

FUENTE: La Calidad de la Vida en los Barrios de Bogotá 1973-1981, Departamento Administrativo de Planeación Distrital, 1984, Alcaldía Mayor de Bogotá.



## C O M U N A 3 2

Sector	ICV 72	Población 73	Estrato 73	ICV 81	Población 81	Estrato 81	ICV cambio % 73- 81
3201	73.5	12.966	4	75.5	12.330	4	2.7%
3202	71.6	16.075	3	71.9	12.662	3	0.4
3203	71.7	14.315	3	73.0	11.028	4	1.8
3204	71.4	5.727	3	69.1	4.837	3	-3.2
3205	65.6	5.575	3	70.7	4.828	3	7.8
3206	63.4	1.550	3	69.6	1.611	3	9.8
3207	63.9	3.809	3	67.5	4.265	3	5.6
3208	54.1	7.644	2	67.6	10.166	3	25.0
3209	54.2	1.945	2	60.4	3.052	3	11.4
3210	45.2	226	2	47.0	367	2	4.0
3211	65.4	10.783	3	72.1	7.734	3	10.2
3212	66.0	5.164	3	67.4	5.127	3	2.1
3213	-	-	-	-	-	-	-
3214	-	-	-	-	-	-	-
3215	66.1	2.347	3	73.2	1.637	4	10.7
3216	55.4	977	2	66.1	603	3	19.3
Total	67.7*	89.103	3*	70.7*	80.247	3.3*	4.4

\* Se obtuvo ponderando cada sector con su población.

FUENTE: La Calidad de la Vida en los Barrios de Bogotá 1973-1981, Departamento Administrativo de Planeación Distrital, 1984, Alcaldía Mayor de Bogotá.



C O M U N A 4 1

Sector	ICV 73	Poblac. 73	Estrato 73	ICV 81	Poblac. 81	Estrato 81	ICV cambio porcentual
4101	74.6	17.629	4	74.2	12.853	4	- 0.5
4102	73.5	4.734	4	76.4	5.179	4	4.0
4103	71.1	3.840	3	71.0	4.503	3	- 0.1
4104	74.1	8.960	4	74.0	11.199	4	- 0.1
4105	74.3	17.659	4	75.2	15.630	4	1.2
4106	73.5	9.414	4	73.3	8.973	4	- 0.3
4107	78.9	10.467	4	78.0	11.159	4	- 1.1
4108	78.1	9.952	4	76.3	10.073	4	- 2.3
4109	77.7	7.851	4	79.5	7.699	4	2.3
4110	74.0	7.396	4	76.3	5.647	4	3.1
4111	74.8	3.282	4	76.9	3.852	4	2.8
Total	75.0*	101.184	4*	75.5*	96.767	4*	0.7

\* Se obtuvo ponderando cada sector con su población.

FUENTE: La Calidad de la Vida en los Barrios de Bogotá 1973-1981, Departamento Administrativo de Planeación Distrital, 1984, Alcaldía Mayor de Bogotá.



COMUNA 61

Sector	IVC 73	Poblac. 73	Estrato 73	ICV 81	Poblac. 81	Estrato 81	ICV cambio porcentual
6101	76.7	3.114	4	78.4	2.078	4	2.2
6102	74.0	412	4	77.8	386	4	5.1
6103	75.7	16.395	4	77.9	17.487	4	2.9
6104	74.7	9.236	4	76.8	9.072	4	2.8
6105	75.1	1.909	4	81.5	1.753	5	8.5
6106	71.5	2.608	3	76.7	2.056	4	7.3
6107	69.5	339	3	76.8	469	4	10.5
6108	76.2	9.344	4	79.5	8.353	4	4.3
Total	75.3*	43.357	4*	78.1*	41.654	4*	3.7

\* Se obtuvo ponderando cada sector con su población.

FUENTE: La Calidad de la Vida en los Barrios de Bogotá 1973-1981, Departamento Administrativo de Planeación Distrital, 1984, Alcaldía Mayor de Bogotá.



**COMUNA 71**

Sector	ICV 73	Poblac. 73	Estrato 73	ICV 81	Poblac. 81	Estrato 81	ICV cambio porcentual
7101	84.1	13.449	5	82.7	13.389	5	- 1.7
7102	79.2	4.614	4	79.8	3.877	4	0.8
7103	24.4	2.981	5	88.3	2.572	6	4.6
7104	81.3	5.847	5	82.5	4.740	5	1.5
7105	79.8	3.857	4	81.4	3.334	5	2.0
7106	77.5	2.340	4	77.9	1.525	4	0.5
7107	83.8	4.074	5	83.5	4.634	5	- 0.4
Total	82.2*	37.162	4.7 ~ 5*	82.6*	34.071	5*	0.5

\* Se obtuvo ponderando cada sector con su población.

FUENTE: La Calidad de la Vida en los Barrios de Bogotá 1973-1981. Departamento Administrativo de Planeación Distrital, 1984. Alcaldía Mayor de Bogotá.



## COMUNA 81

Sector	IVC 73	Poblac. 73	Estrato 73	ICV 81	Poblac. 81	Estrato 81	ICV Cambio porcentual
8101	81.4	1.684	5	83.1	1.810	5	2.1
8102	61.3	143	3	54.7	119	2	-10.8
8103	84.4	1.016	5	85.2	855	5	1.0
8104	70.6	10.034	3	75.3	8.627	4	6.7
8105	75.5	4.385	4	77.0	5.614	4	2.0
8106	78.1	1.093	4	75.5	2.409	4	- 3.3
8107	78.5	1.957	4	82.9	2.383	5	5.6
8108	81.5	996	5	81.9	1.030	5	0.5
8109	72.3	2.969	3	77.4	2.653	4	7.1
Total	74.4*	24.277	4*	77.7*	25.500	4*	4.4

\* Se obtuvo ponderando cada sector con su población.

FUENTE: La Calidad de la Vida en los Barrios de Bogotá 1973-1981, Departamento Administrativo de Planeación Distrital, 1984. Alcaldía Mayor de Bogotá.

CAJARRA DE COMERCIO DE BOGOTÁ  
Centro de Información Económica - Sede de Bogotá  
C I E B  
BIBLIOTECA



El cuadro a continuación muestra la comparación de los ICV para cada comuna, de acuerdo con el estrato a que pertenece, con los de Bogotá.

1973							
Estratos	C o m u n a s						Bogotá. -
	31	32	41	61	71	81	
1	-	-	-	-	-	-	37.9
2	-	-	-	-	-	-	49.3
3	-	67.7	-	-	-	-	66.1
4	73.3	-	75.0	75.3	-	74.4	73.2
5	-	-	-	-	82.2	-	81.0
6	-	-	-	-	-	-	87.8

1981							
1	-	-	-	-	-	-	33.0
2	-	-	-	-	-	-	48.4
3	-	70.7	-	-	-	-	62.4
4	75.5	-	75.5	78.1	-	77.7	72.4
5	-	-	-	-	82.6	-	82.8
6	-	-	-	-	-	-	91.0

Todos los índices de 1973 se encuentran por encima de los equivalentes de Bogotá, en todas las comunas. En 1981 se repite la historia con la única excepción de la comuna 71, cuyo estrato 5 se encuentra 2 décimas por debajo del promedio de la ciudad.

Se debe recordar que los índices de Bogotá decrecieron para los cuatro primeros estratos y aumentaron para los dos últimos mientras que los de las comunas del Centro Expandido aumentaron todos sin excepción. Esta observación confirma de nuevo que la población del Centro de Bogotá ha tendido a mejorar su situación general, contrariamente a lo que ha ocurrido en el resto de la ciudad.



Las páginas anteriores muestran cómo en la zona central de la ciudad ha mejorado la situación de sus habitantes a pesar del aparente deterioro de algunas partes de la zona. La población ha venido disminuyendo y, por lo tanto, se ha rebajado la densidad habitacional.

Para estimar el número de vehículos habrá que hacer algunas suposiciones adicionales con respecto a quién adquiere vehículos. Se supondrá que únicamente los estratos de ingreso 4, 5 y 6 pueden adquirir vehículos y mantenerlos (corresponden a la clase media media, media-alta y alta respectivamente).

Esta suposición se basa en las siguientes observaciones :

- a. Estimaciones efectuadas por ACOLFA sobre el precio de los vehículos, que se presentan en el cuadro a continuación, muestran que el precio de los automóviles en el país es tan elevado como para colocarlo fuera del alcance de muchas personas, ~~en el país.~~

El cuadro presenta las cifras en salarios mínimos equivalentes a precios de 1985. Sin embargo, como los automóviles están subiendo de precio a niveles prácticamente iguales o superiores a los de la inflación, los salarios mínimos allí señalados son un límite inferior de las cifras reales para 1987, por ejemplo.

- b. Un tabulado de la Encuesta de Hogares N° 55 del DANE, marzo de 1987, muestra que las personas que ganan menos de un salario mínimo representan un 24.85% sobre el total de los asalariados de la ciudad. Entre un salario y dos se encuentra un 41.50% del total y con dos o mas salarios mínimos un 17.61%. Sin respuesta y sin remuneración hay un 16% de la población.



Número de Salarios Mínimos Equivalentes a Precios  
de Vehículos- Referencia Febrero de 1985  
( \$ constantes )

Chevette 3 y 4 puertas	90.8
Celebrity	205.5
Monza	140.3
Mazda 323	86.3
Mazda 626 L	141.6
Mazda 626 LX	187.0
Renault 4	58.2
Renault 9	114.5
Renault 18	127.0

NOTA 1 : Los carros de segunda pueden oscilar entre 40 y 55 salarios mínimos para los carros R4 y Fiat 147.

NOTA 2 : Recuérdese que una vez adquirido el vehículo se requiere el seguro (que es obligatorio cuando hay financiación) y el pago de impuestos de rodamiento. Ello agrega algunos salarios mínimos a las cifras del cuadro.

FUENTE: ACOLFA.



Población ocupada por niveles de ingresos

Niveles de Ingreso	Total	%	Acumulado	%
Hasta 1.000	16.496	0.97	0.97	
1.001 a 2.000	6.874	0.40	1.37	
2.001 a 3.000	7.141	0.42	1.79	
3.001 a 4.500	9.712	0.57	2.36	
4.501 a 6.000	34.091	2.00	4.36	
6.001 a 8.000	36.386	2.14	6.50	
8.001 a 10.000	60.386	3.55	10.05	
10.001 a 15.000	95.152	5.59	15.64	
15.001 a 20.000	156.744	9.21	24.85	
20.001 a 25.000	376.251	22.10	46.95	
25.001 a 30.000	171.253	10.06	57.01	
30.001 a 40.000	158.959	9.34	66.35	
40.001 a 50.000	90.867	5.34	71.69	
50.001 a 60.000	48.238	2.83	74.52	
60.001 a 70.000	29.157	1.71	76.23	
más de 70.000	131.564	7.73	83.96	
Sin remuneración	40.390	2.37	86.33	
No informa	232.834	13.67	100.00	
Total	1.702.495	100.00		

FUENTE: DANE, Encuesta Nacional de Hogares N° 55, marzo de 1987.



Es evidente de las anteriores cifras que una personas que se encuentra entre uno y dos salarios mínimos no puede adquirir vehículo a menos que trabajen varias personas en el hogar.

Las personas que ganan más de dos salarios mínimos representan, como se dijo, un 17.61% de la población empleada y ellos son la base que puede adquirir vehículos. Sería necesario hacer la salvedad que para dos salarios mínimos también se requiere que varias personas trabajen en el hogar. También es evidente que este porcentaje puede aumentarse significativamente si, como sucede con frecuencia, los que no informan, 13.7% de la población, son las personas con núcleos más altos de ingreso. Esto explica que se vendan tantos vehículos en Bogotá.

- c. El siguiente cuadro muestra la composición promedio de los hogares en Bogotá. Un 76.7% de ellos tienen 5 personas o menos. Esto confirma las observaciones hechas por Rakesh Mohan en su estudio <sup>1/</sup> que encontró un promedio de 5.1 personas por familia en promedio y de 4.27 y 4.40 para los anillos 1 y 2 respectivamente que son los correspondientes al Centro Expandido de Bogotá.

El promedio con las cifras actuales, cerrando el límite superior en 10 personas es de 4.33 indicando una disminución muy significativa del 15% en el tamaño de las familias en la ciudad.

---

1/ Rakesh Mohan, Población Ingresos y Empleo en una Metrópoli en Desarrollo. Revista de la Cámara de Comercio de Bogotá, Diciembre 1980, marzo 1981, Nos. 41 y 42.



Número de Hogares y su tamaño  
(Encuesta de Hogares DANE N° 55 marzo/87)

Personas por hogar	N° hogares	Distribución porcentual	Porcentaje acumulado
Total hogares	970.823 <sup>1/</sup>	100%	-
1 persona	49.254	5.1	5.1
2 personas	105.316	10.9	16.0
3 personas	183.395	18.9	34.9
4 personas	222.263	22.9	57.8
5 personas	183.015	18.9	76.7
6 personas	108.015	11.1	87.8
7 personas	60.397	6.2	94.0
8 personas	30.090	3.1	97.1
9 personas	14.594	1.5	98.6
10 personas y más	14.484	1.4	100.0

1/ Existe una pequeña discrepancia entre el total del DANE y la suma de los parciales. Por esa razón se adoptó esta última. La diferencia son 614 hogares que no alteran en forma fundamental los resultados.

Un análisis de sensibilidad respecto al cierre del límite superior en 10 personas produce los siguientes resultados:

Con 10 personas el promedio es 4.33

Con 11 personas el promedio es 4.34

Con 12 personas el promedio es 4.36

Con 13 personas el promedio es 4.37

Con 14 personas el promedio es 4.39

Con 15 personas el promedio es 4.40



La diferencia máxima de cinco personas en los hogares de más de 10 personas introduce una distorsión del 1.6% en el tamaño del hogar, lo cual no es realmente muy significativo, por lo cual se conservará el promedio de 4.33 personas por familia en la ciudad.

Si mantenemos la diferencia entre la ciudad y los anillos 1 y 2 encontrada por Mohan, se obtienen 3.62 para el anillo 1 y 3.74 para el anillo 2, o 3.68 en promedio para el Centro de la ciudad.

Podemos calcular la población del Centro Expandido de la ciudad, manteniendo las tasas de descenso anual para cada comuna ya que, hasta el momento (1987) no se ha efectuado ninguna inversión en el Centro que haya podido invertir la tendencia general. El cuadro a continuación muestra la población de 1985 y su ajuste a 1987.

De acuerdo con un cuadro anterior, se encuentran en el estrato 4 las comunas 31, 41, 61 y 81 y en el estrato 5 la comuna 71. Ninguna se encuentra en el estrato 6. En el estrato 3 se encuentra la comuna 32.

Desafortunadamente no se dispone de una estadística que indique la posesión de vehículos por persona y/o nivel social. Debemos entonces recurrir a una estimación.

Se sabe que el número de familias en Bogotá es de 970.823, a marzo de 1987, en este mismo año, según un cuadro anterior, el número total de vehículos particulares en Bogotá fue de 235.243, o sea un 0.24 vehículos por familia. Si se aplica esta cifra a las 72.075 familias que ocupan el Centro se obtiene una estimación de 17.298 vehículos para el total de la zona. Se debe insistir que la cifra anterior incluye vehículos particulares y no sólo automóviles.



Proyección de la Población de las Comunas del  
Centro de la ciudad con base en la tenden -  
cia histórica.

Comuna	Población 1985	Tasa anual de descenso	Población 1987	Familias <sup>1/</sup> por comuna
31	45.161	- 1.3%	43.994	11.955
32	76.799	- 0.2%	76.492	20.786
41	72.716	- 1.7%	70.265	19.094
61	32.471	- 1.4%	31.568	8.578
71	26.414	- 1.8%	25.472	6.922
81	17.977	- 1.5%	17.442	4.740
Total	271.488	- 1.2%	265.233	72.075

1/ Aplicando un promedio de 3.68 personas por familia.

-----

Parque Automotor Bogotá 1973 - 1987

Año	N° Vehículos (particulares)
1973	73.216
1977	112.139
1981	150.308
1982	158.875
1983	171.433
1984	187.975
1985	199.094
1986 *	216.415
1987 *	235.243

\* Estimaciones basadas en una tasa histórica de crecimiento anual  
del 8.7%.

FUENTE: ACOLFA e INTRA.



Aunque la cifra parece un poco alta para una zona donde la gente vive cerca de su trabajo, como se muestra en el cuadro a continuación, se mantendrá como demanda global de parqueaderos. Sin embargo, una gran proporción de la demanda será cubierta por la misma vivienda.

Si recordamos que el Centro Expandido abarca unas 1.750 hectáreas aproximadamente y que la vivienda en ella se distribuye aproximadamente así : <sup>1/</sup>

Densidades de Vivienda en la Zona del Centro  
de Bogotá

30% densidad alta    mas de 52 Viv./Ha.  
45% densidad media    entre 33-52 Viv./Ha.  
25% densidad baja    menos de 32 Viv./Ha.

Podemos calcular 55 Viv./Ha. en la densidad alta, 43 en la media y 16 (promedio entre 0 y 30) para la baja. Esto produce un número total de viviendas de :

			Viviendas
Densidad alta	525.0 Ha.	55 Viv./Ha.	28.875
Densidad media	787.50 Ha.	43 Viv./Ha.	33.863
Densidad baja	437.50 Ha.	16 Viv./Ha.	7.000
Total			69.738

Suponiendo que sólo un 25% de ellas dispusiera de espacio para estacionar un vehículo se tendrían 17.435 sitios para aparcas y el problema de 137 vehículos sin lugar sería fácilmente cubierto con los parqueaderos existentes en la zona o, inclusive, con el parqueo en las calles que durante la noche, bastante factible aunque inseguro.

<sup>1/</sup> Ver plano en páginas anteriores.

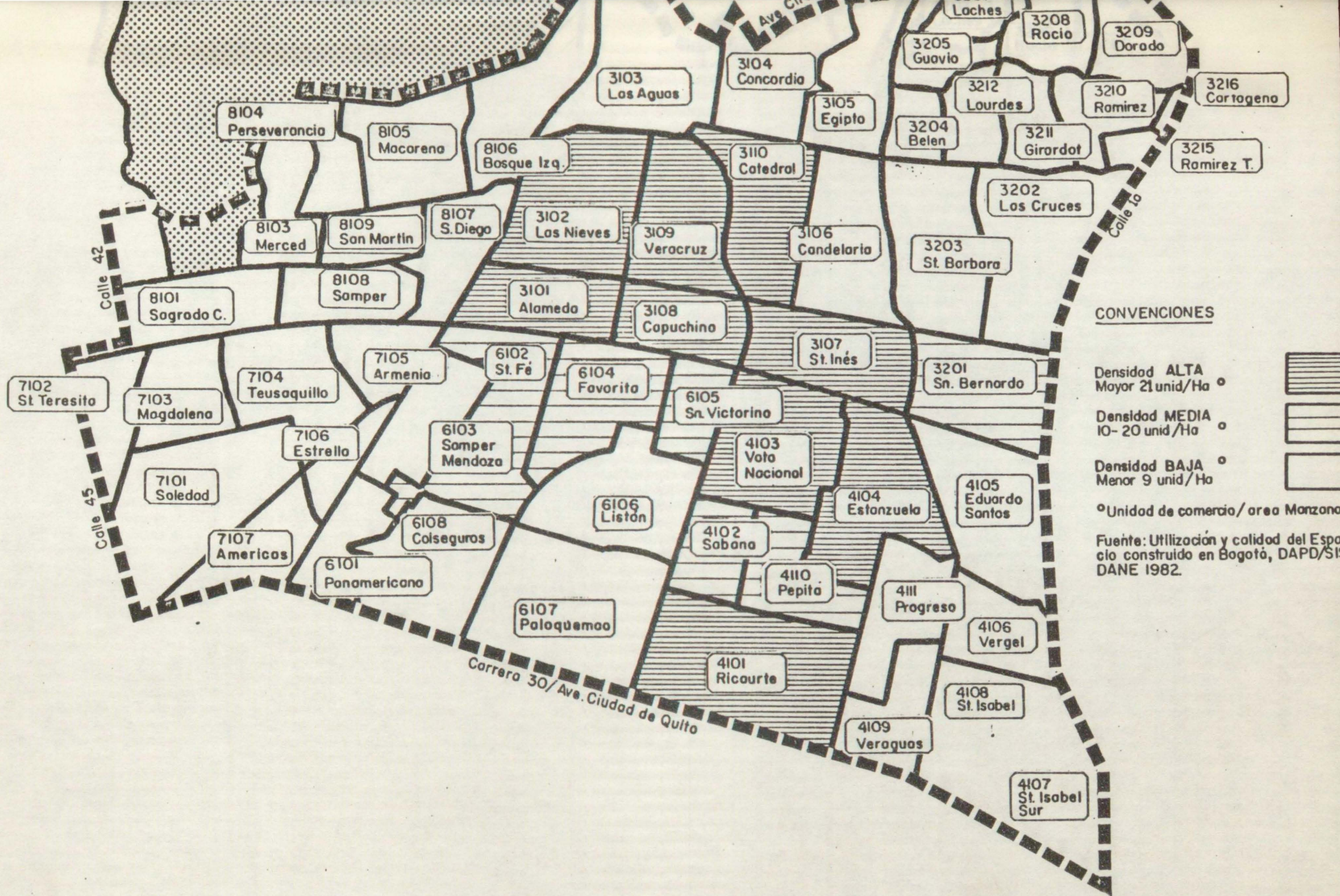


Todo lo anterior demuestra que si la población residente trabaja en la zona, el problema máximo diario de vehículos por este concepto sería el siguiente:

Como se verá más adelante, de los residentes en el anillo 1, un 66% trabaja en el anillo 1 y un 8.5% adicional trabaja en el anillo 2. De los residentes en el anillo 2, un 27.1% trabaja en el anillo 1 y un 50.9% lo hace en el dos. En otras palabras, un 75% aproximadamente, de los residentes en el Centro Expandido trabajan en él.

Se puede suponer que se desplazan del anillo 1 al 2 un 8.5% de los residentes o sea 276 vehículos y del anillo 2 al 1 se desplazan 3.910 vehículos o sea un 27.1%. El total que aportan los residentes al problema se puede calcular como máximo en 4.186 vehículos.





# PLAN ZONAL DEL CENTRO DE BOGOTÁ

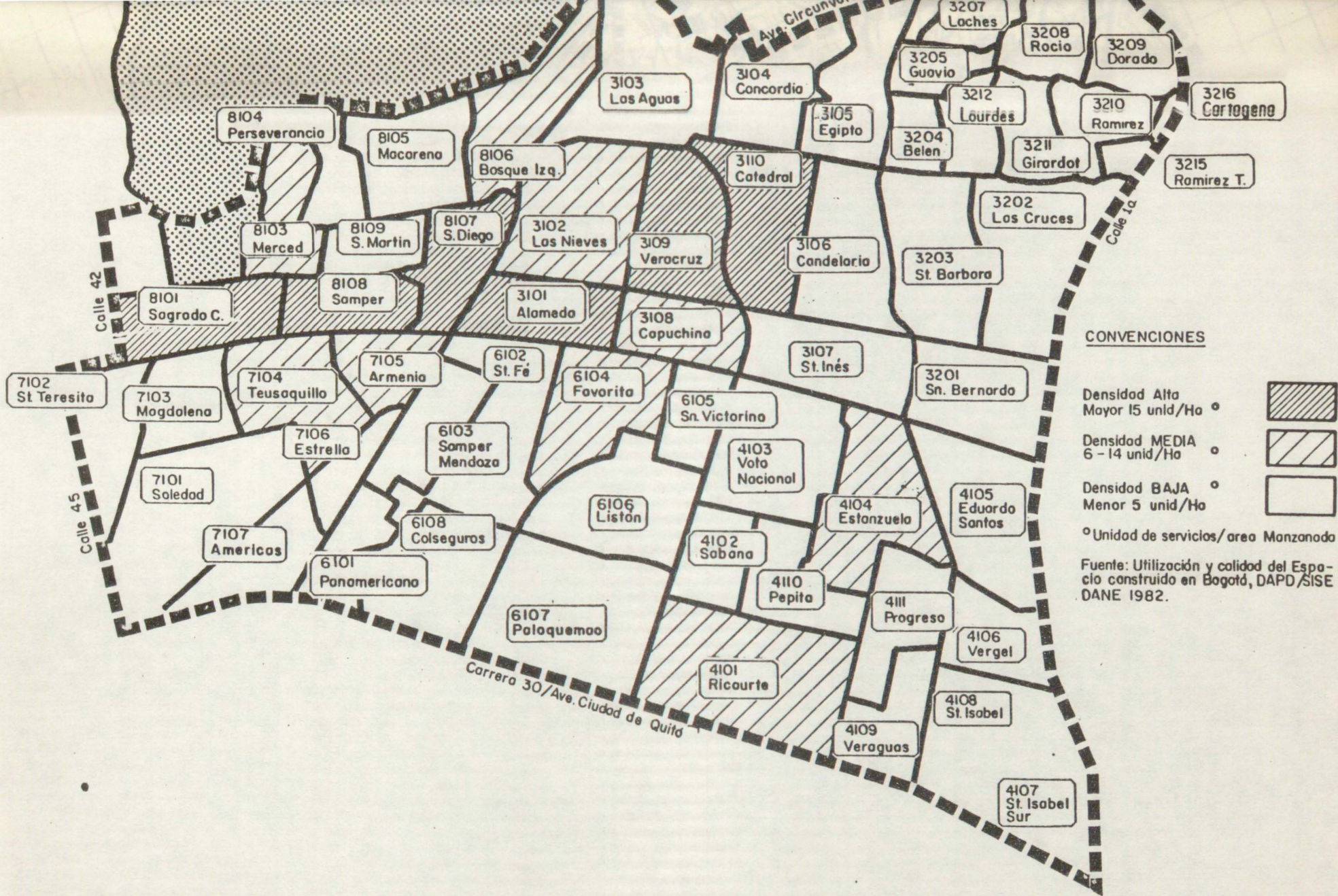
DNP - FONADE - Alcaldía Mayor de Bogotá - DAPD  
BOGOTÁ D.E., 1985 +1986

0 100 200 300 400



DENSIDAD DE COMERCIO





# PLAN ZONAL DEL CENTRO DE BOGOTÁ

DNP - FONADE - Alcaldía Mayor de Bogotá - DAPD  
BOGOTÁ D.E. 1985 - 1986

DENSIDAD DE SERVICIOS





Time (min)	Percentage of total protein in the supernatant (%)
0	0
10	80
20	80
30	80
40	80
50	80
60	80
70	80
80	80
90	80
100	80





4.2 Demanda por parqueaderos ejercida por la Población Flotante del Centro Expandido de la ciudad.

Como se indicó anteriormente la demanda más importante es la ejercida por la población flotante del centro expandido. Podemos dividir esta población en dos partes :

- a. Los que trabajan en la zona; y
- b. Los que por cualquier motivo; trabajo, recreación, enfermedad u otros, deben visitar la zona.

A continuación se procederá a elaborar una estimación de la demanda por parqueaderos ejercida por cada una de estas poblaciones flotantes.

- a. Demanda por parqueaderos ejercida por los que trabajan en la zona.

En primer lugar, se tratará de estimar en forma indirecta el empleo generado en la zona. Para ello se procederá como sigue :

Primero, se estimará el número de empresas que se ~~deben~~ registrar oficialmente en la Cámara de Comercio y posteriormente se agregarán aquellas que no tienen esa obligación. Con base en estas cifras se estimará una población flotante que trabaja en la zona o debe asistir a ella en forma obligatoria y continua.

De los registros de la Cámara de Comercio de Bogotá se obtuvieron listados separados de personas naturales inscritas, con el personal ocupado en cada empresa; de los establecimientos de comercio registrados con su personal ocupado; y, finalmente, de los establecimientos industriales y empresarios inscritos en la zona con su personal ocupado.

No todas las empresas tienen registro del personal ocupado, de manera que se procedió a obtener un promedio de empleados por empresa y con esta cifra se estimó el faltante.



#### 4.2.2

El cuadro a continuación muestra la estimación del personal empleado en el Centro de la ciudad en las empresas con registro en la Cámara de Comercio de Bogotá:

<u>Denominación</u>	<u>N° Empresas</u>	<u>Personal Ocupado</u>	<u>Personal por Empresa</u>
Personas naturales	3.486	13.666	3.9
Establec. de comercio	6.029	58.698	9.7
Empresarios y establec. industriales.	6.844	38.874	5.7
TOTAL	16.359	111.238	6.8

El promedio de empleado por empresa es de 6.8 para el total.

Naturalmente, hay muchas empresas pequeñas, tiendas de barrio, vendedores ambulantes y otros que no han quedado incluidos en las cifras señaladas arriba.

Además de las empresas registradas, existen muchas que no requieren registro en la Cámara de Comercio y que se encuentran en el Centro. En un anexo se incluye un listado incompleto de esas empresas, estatales, paraestatales y privadas.

Podemos dividir las, grosso modo, así:

- a. Presidencia de la República y sus dependencias.
- b. Ministerios: Gobierno, Relaciones Exteriores, Justicia, Hacienda y Crédito Público, Agricultura, Desarrollo Económico, Trabajo y Seguridad Social, Salud y Comunicaciones.
- c. 58 entidades descentralizadas del Estado.
- d. Veintiun (21) Notarías.
- e. Diez (10) Bancos y Corporaciones Financieras, todos oficiales.
- f. Diecisiete (17) entidades internacionales y embajadas.
- g. Alcaldía de Bogotá y sus dependencias.
- h. Bomberos.
- i. Cuatro (4) Alcaldías Menores.



- j. Treinta y tres (33) entidades descentralizadas del Distrito Especial.
- k. Catorce (14) Centros de Salud del Distrito.
- l. Siete (7) hospitales.
- m. Gobernación de Cundinamarca y sus dependencias.
- n. Veintidos (22) dependencias descentralizadas de Cundinamarca y una de Antioquia.
- o. El Senado de la República, la Asamblea de Cundinamarca y el Concejo de Bogotá.
- p. Corte Suprema de Justicia.
- q. Veinticinco (25) Centros de Justicia que incluyen juzgados, penales civiles, laborales y de aduanas, cada uno con un gran número de dependencias.
- r. La Nunciatura Apostólica, Secretariado Permanente del Episcopado y cuatro (4) Tribunales Eclesiásticos.
- s. La Contraloría General de la República con sus dependencias.
- t. La Procuraduría con sus dependencias.
- u. La Registraduría: división de manera y estado civil.
- v. Ochenta y nueve (89) Asociaciones, Federaciones e Instituciones privadas.
- w. Siete (7) sociedades de profesionales.
- x. Catorce (14) empresas dedicadas a la comunicación, periódicos y emisoras.
- y. Hoteles Tequendama y Hilton.
- z. Cinco (5) Confederaciones Sindicales.
- aa. Bolsa de Bogotá y la Bolsa Agropecuaria.
- ab. La Academia Colombiana de Historia y de la Lengua y el Instituto Superior de Historia.
- ac. Ocho (8) Cámaras de Comercio Mixtas de Colombia y extranjero.
- ad. Tres clubes deportivos.
- ae. El Colegio de Notarios.
- af. Parte de las dependencias de la Federación de Cafeteros.
- ag. Diecinueve (19) Centros de Educación Superior
- ah. Veinte (20) universidades
- ai. Según registro del Directorio de la Salud de 1983, había 817 médicos ejerciendo en la zona.



- aj. Seis (6) Almacenes Generales de Depósito.
- ak. Diecinueve (19) asociaciones privadas.
- al. Banco de la República con sus dependencias. Museo de Oro, Biblioteca Luis Angel Arango y su Sala de Música.
- am. Colsubsidio, Compensar y Comfenalco.
- an. Caja de Vivienda Militar.
- ao. Cuatro (4) Centro de Información.
- ap. Diez (10) Corporaciones Financieras.
- aq. Proexpo y Corporación Nacional de Turismo.
- ar. Cuatro (4) Sociedades de Profesionales.
- as. Cuatrocientos ochenta y tres (483) oficinas de abogados y abogados titulados.
- at. Catorce (14) museos.

Este listado es, obviamente, parcial pues es casi imposible, a menos que se efectúe un censo, conocer el número exacto de médicos, abogados, contadores, ingenieros, arquitectos y demás profesionales que trabajan en la zona. No se han incluido las iglesias y algunas otras dependencias.

No es sencillo hacer un cálculo aunque sea aproximado al número total de personas que trabajan en las entidades relacionadas anteriormente. Sin embargo, su número por lo menos duplica el de los trabajadores y empleados de las empresas radicadas en la zona. Se anexa una lista de las entidades nacionales con su respectivo empleo en 1982, que se encuentran en el Centro de la ciudad. Como se puede apreciar, el empleo pasa de 126.000 personas.

Las 126.000 personas correspondían al empleo de las entidades en 1982. Con un crecimiento mínimo del 2% anual, se podría calcular un empleo de 140.000 personas, mínimo, en las entidades señaladas.

A lo anterior y al empleo generado por las empresas registradas en la Cámara de Comercio habría que agregar el generado por las demás entidades que están en la lista presentada anteriormente.



ENTIDADES OFICIALES NACIONALES CON SU EMPLEO EN 1982

Congreso de la República	100%	2.897	2.897
Contraloría General *	90%	11.463	10.317
DNP	100%	547	547
Providencia Depto. Administrat.	100%	338	338
DASC (Serv. Civil)	100%	255	255
Mingobierno	100%	397	397
Minhacienda *	20%	14.537	2.907
Superin. Notariado y Registro	100%	2.133	2.133
Depto. Administr. Intende. y Comis.	100%	120	120
Fondo Rotatorio Minjusticia	100%	276	276
Minrelaciones Exteriores *	50%	1.166	583
Depto. Administrat. Seguridad *	50%	6.077	3.039
Minjusticia *	50%	7.232	3.616
Procuraduría	100%	2.191	2.191
Policía Nacional *	10%	65.478	6.548
Rama Jurisdiccional *	90%	18.020	16.218
Registraduría *	50%	10.892	5.446
F. Rotatorio Policía Nal.	100%	344	344
Instituto Caro y Cuervo	100%	183	183
ICFES	100%	351	351
ICETEX	100%	488	488
SENA *	50%	7.892	3.946
Inst. Nal. de Ciegos	100%	210	210
Inst. Nal. de Sordos	100%	70	70
Centro J. E. Gaitán	100%	35	35
Fondo de Capacitac, Popular	100%	70	70
Residencias Femeninas	100%	36	36
Minsalud	100%	809	809
Instit. Nal. de Cancerología	100%	1.119	1.119
Fondo Nal. Hospitalario	100%	231	231
Caja Retiro Policía	100%	145	145
Caja Prev. Social Comunicaciones	100%	775	775
ISS	25%	24.249	6.062
Caja Prev. Soc. Superbancaria	100%	86	86



ICT	100%	2.714	2.714
Fondo Desarrollo Comunal	-		
Colcultura	100%	1.007	1.007
Instit. Cultura Hispánica	100%	38	38
Promotora de Vacac, y Recreac. Social.	100%	367	367
Junta Admtiva Departes en Bog.	100%	221	221
Mindesarrollo	100%	254	254
Superbancaria	100%	875	875
Super Control Cambios	100%	205	205
D.A. de Cooperativas	100%	446	446
Super. Industria y Comercio	100%	250	250
Supersociedades	100%	407	407
Super. Servicios de Salud	100%	69	69
Comisión Nal. de Valores	100%	25	25
Mintrabajo	100%	1.336	1.336
Minagricultura	100%	346	346
Instit.Col. Agropecuario *	50%	6.409	3.205
INDERENA *	80%	2.924	2.340
Mincomunicaciones	100%	455	455
Adpostal *	80%	3.395	2.716
Telecom *	25%	15.112	3.778
Corturismo	100%	368	368
INCOMEX	100%	638	638
C.A.R. de la Sabana	100%	554	554
Fondo Nal. del Ahorro	100%	413	413
FONADE	100%	67	67
Empleo Cundinamarca	25%	7.038	1.760
Empleo Bogotá	90%	30.487	27.438
TOTAL			125.557

\* Son entidades nacionales y este empleo cybre todo; se tomó un porcentaje equivalente al empleo generado en Bogotá y siempre que la entidad tuviera su sede en el Centro.

FUENTE: Evolución del Empleo Público en Colombia, 1964-1982. Departamento Administrativo de Servicio Civil.



Para propósitos de comparación se presentan las cifras obtenidas en 1972 sobre distribución espacial de los trabajadores.

Distribución Espacial de los Trabajadores según lugar de

Residencia y de Trabajo . Bogotá 1972.

Anillos	Area (Ha.)	Vivienda (000)	Trabajado- res(000)	Viven %	Vivienda por Ha.	Empleo por Ha.
1	398	15	202	1.7	37	507
2	1.357	94	118	10.9	70	87
3	2.575	113	128	13.1	44	50
4	5.960	299	163	34.5	50	27
5	14.330	326	161	37.6	23	11
6	5.804	19	14	2.2	3	2
Total	30.423	877	786	100.0	28	26

FUENTE: Alvaro Pachón, 1979, citado por Rakesh Mohan.

Este cuadro se complementa con el que sigue:

Distribución Espacial de los Trabajadores según Zona de

Origen y de Destino. Bogotá 1982

Residencia Anillos	T r a b a j o						Total
	1	2	3	4	5	6	
1	66.0	8.5	6.6	10.8	8.1	0.0	100.0
2	27.1	50.9	9.0	6.7	5.9	0.4	100.0
3	30.3	9.5	43.3	9.5	6.1	1.4	100.0
4	25.6	9.9	13.6	39.2	10.3	1.3	100.0
5	21.2	11.7	12.1	13.0	40.7	1.3	100.0
6	30.8	8.8	9.5	8.0	9.4	33.4	100.0
Total	25.5	15.1	16.2	20.8	20.6	1.9	100.0

FUENTE: Alvaro Pachón 1979, citado por Rakesh Mohan.

En 1972 había 330.000 trabajadores en los Anillos 1 y 2 que corresponden al Centro de la ciudad. Esta cifra representa un 42% del total de trabajadores registrados para la ciudad en ese año.

Por otra parte, el 66% de los trabajadores que tienen residencia en



#### 4.2.6

el Anillo 1 trabajan en el mismo anillo (el anillo 1 corresponde a la comuna 31). Un 3.5% de los trabajadores que tienen residencia en el anillo 1, trabajan en el anillo 2 (este corresponde a las comunas 32, 41, 61, 71 y 81); un 27.1% de los residentes en el anillo 2 trabajan en el uno (1) y un 50.9% de los residentes en el dos trabajan en el mismo anillo.

El cuadro muestra que un 40.6% de los residentes en Bogotá trabajan en los anillos uno (1) y dos (2).

Esta cifra difiere ligeramente de la obtenida en el cuadro anterior. Sin embargo, es importante recalcar que el Centro concentra una muy elevada proporción del trabajo de la ciudad.

En marzo de 1987, el total de población económicamente activa ocupada en Bogotá ascendía a 1.703.369 personas. De haberse mantenido la proporción del 40% ello representaría 681.000 personas, más del doble a la encontrada en 1972. Sin embargo, en términos de tasas ello implica 5% de crecimiento anual, lo que parece a todas luces exagerado.

Se supondrá un rango de crecimiento anual del empleo en el Centro que oscila entre 0.5% y 2.5%, bastante inferior al del aumento de la población. Bajo estas condiciones se llegaría a una población ocupada como se muestra en el cuadro a continuación.

Población ocupada en el Centro Expandido de la ciudad (1972 es la base con 330.000 personas ).

<u>Tasa de crecimiento</u>	<u>Población ocupada 1987</u>
0.5%	355.600
1.0%	383.100
1.5%	412.600
2.0%	444.100
2.5%	477.900

Se aceptó la base de 330.000 personas en 1972 pues las cifras calculadas anteriormente prueban que el empleo en la zona no puede ser inferior a esta cifra pero no se tienen bases seguras para estimarlo.



POBLACION OCUPADA POR GRUPO PRINCIPAL DE OCUPACION - POR NIVELES DE INGRESO  
MONETARIO

Niveles de ingreso	Total	Profesiona- les y Técni- cos.	Directores -y Func. Púb. inferiores	Personal Admtivo.	Comerciant. y Vendedo- res.	Trabajad.de los servic.	Trabaj. Téc- nicos y Fo- restales.	Trabaj. y operarios no agrícol.	N°	N°
Total	1.702.765	212.980	30.913	222.980	336.869	319.235	24.209	555.080	499	-
40 - 50	90.867	18.243	1.579	15.971	19.816	9.127	372	25.759	-	-
50 - 60	48.238	11.945	782	9.229	10.324	2.941	228	12.789	-	-
60 - 70	131.564	59.728	13.006	9.921	23.037	4.985	2.473	14.412	-	-
Sub-total	299.776	100.639	17.248	40.475	60.780	18.831	3.437	58.414	-	-
% sobre Total	17.6%	47.3%	55.8%	18.2%	18.0%	5.9%	14.2%	10.5%	-	-
Sub-total 50 a + de 70	208.909	82.396	15.669	24.504	40.964	9.704	3.065	32.655		
% sobre Total	12.3%	38.7%	50.7%	11.0%	12.2%	3.0%	12.7%	5.9%		
Sub-total 60 a + de 70	160.671	70.451	14.887	15.275	30.640	6.763	2.837	19.866		
% sobre Total	9.4%	33.1%	48.2%	6.9%	9.1%	2.1%	11.7%	3.6%		
+ de 70	7.7%	28.0%	42.1%	4.4%	8.0%	1.6%	10.2%	2.6%		



Bogotá D.C. - Colombia  
Calle 229 No 819-82, Medellín  
Teléfono (57) 410 5134  
+57 300 5134168  
+57 (1) 5081323 - 4101400 200 140  
Gerente General  
Luis Mario Montoya Rueda

Compañía

Quedamos a su disposición para cualquier consulta

Para más información consulte el sitio web de la empresa

Atentamente

Lo anterior implica que se conserva la distribución general de la ciudad. Con base en estas cifras y las del cuadro titulado: Población ocupada por grupo principal de ocupación por niveles de ingreso monetario, se puede hacer una estimación del número de vehículos que demandarían parqueaderos en el Centro de la ciudad.

Por lo tanto, se recomienda que se continúe con el estudio de la zona

Atentamente

Ing. MSc. JUAN CARLOS MONTAÑA

Bogotá

Fecha: 2014

Firma

Firma

Ing. MSc. JUAN CARLOS MONTAÑA



APART  
3 M 33

INGENIERIA CONSULTORIA

Ing. MSc. JUAN CARLOS MONTAÑA



## CUADRO N°

Población ocupada en el Centro Expandido 1987

con base en las estimaciones máxima y mínima de crecimiento  
del empleo

	Distribución	Mínima	Máxima
Total	100%	355.600	477.900
Profesionales y Técnicos	12.5	44.500	59.738
Directivos y funcionarios Públicos inferiores.	1.8	6.400	8.602
Personal Administrativo	13.1	46.584	62.605
Comerciantes y Vended.	19.8	70.409	94.624
Trabajadores de los servicios.	18.8	66.853	89.845
Trabajadores agrícolas y Forestales.	1.4	4.978	6.691
Trabajadores y operarios no agrícolas.	32.6	115.926	155.795

Lo anterior implica que se conserva la distribución general de la ciudad. Con base en estas cifras y las del cuadro a continuación, se puede hacer una estimación del número de vehículos que demandarían parqueaderos en el Centro de la ciudad.

Población ocupada por grupos principales de ocupación y  
niveles de ingreso, superior a \$70.000

Fuente: Cuadro anterior. Marzo de 1987

	Distribuc.	Hipótesis mínima 1/	Hipótesis máxima 2/
Total	7.7%	27.381	36.798
Profesionales y Técnic.	28.0	12.460	16.727
Directivos y funcionar. Públicos superiores.	42.1	2.694	3.621
Personal Admintrativo	4.4	2.050	2.755
Comerciantes y Vended.	8.0	5.633	7.570
Trabajad.de los serv.	1.6	1.070	1.438
Trabajad.Agríc.y Forest.	12.2	607	816
Trabaj.y Operar.no agríc.	2.6	3.014	4.051

1/ Hay diferencia de 147 entre el total y la suma de los parciales debido a errores de aproximación.



#### 4.2.9

De acuerdo con lo anterior, y considerando únicamente el rango superior de ingresos, la demanda por parqueaderos puede oscilar entre un mínimo de 27.381 y 36.798 cupos para las personas que trabajan en el Centro de la ciudad.



#### 4.3.3

- b. Demanda por Parqueaderos ejercida por aquellos que por motivos especiales temporales deben ir al Centro de la ciudad.

Esta es la parte de la demanda de más difícil estimación debido a que no existen estadísticas al respecto.

Está compuesta por una población extraordinariamente heterogénea formada por estudiantes universitarios, visitantes de entidades de gobierno, enfermos, personas que deben ir a los juzgados, a las notías, a la Curia, a visitar los profesionales libres, a los museos, a los teatros, etc.

Sólamente los veinte (20) centros de Educación Superior y las diecinueve (19) Universidades ejercen una gran presión sobre los parqueaderos del Centro.

Se deben incluir además los visitantes a los principales bancos y corporaciones financieras, cuyas sedes se encuentran en el Centro. Además de entidades como Proexpo e Incomex que atraen gran cantidad de visitantes industriales y comerciantes.

Muchos de estos visitantes, talvés la gran mayoría de ellos, llegan en vehículos de transporte público y por lo tanto no precisan la demanda por parqueaderos. Sin embargo, hay una proporción que trae su propio vehículo y que debe aparcarlo por una o varias horas.

No existe información estadística que permita determinar el número de vehículos que requieren parqueadero; el DATT tiene conteos esporádicos e incompletos sobre tránsito en un determinado sitio pero no contabiliza el tráfico de entrada y de salida.



La única forma de estimar la demanda potencial de parqueo por parte de esta población es relacionarla de alguna forma con las empresas y entidades existentes en la zona.

Como hipótesis de trabajo se asumirá una relación de tres vehículos visitantes diarios por empresa localizada en el Centro. En algunos casos esta cifra será elevada mientras que en otros será muy baja. Sin embargo, el promedio parece razonable ya que hay empresas con un flujo muy elevado de vehículos por día.

Bajo estas circunstancias y con base en los listados de la Cámara de Comercio y de entidades del Estado y del sector privado, no obligadas a inscribirse en la Cámara, se pueden determinar las siguientes cantidades:

<u>Empresa</u>	<u>#</u>	<u>Vehículos por día</u>
Afiliadas a la Cámara de Comercio	16.359	49.077
No afiliadas <sup>1/</sup>	1.887	5.661
Otros <sup>2/</sup>	620	1.860
Total	18.866	56.598

1/ Incluye 440 entidades,, 850 médicos y 580 abogados.

2/ Ingenieros, contadores, economistas, etc.

Habría un flujo total de 56.598 vehículos hacia el Centro, distribuidos a lo largo del día, de acuerdo con la siguiente intensidad horaria :

8:00am.	9:00am.	10:00am.	11:00am.	12:00m	2:00pm.	3:00pm.	4:00pm.	5:00pm.
5%	10%	15%	20%	5%	5%	15%	15%	10%
2.830	5.660	8.490	11.320	2.830	2.830	3.490	8.490	5.660

Habría un flujo adicional de tráfico nocturno para cines, teatros, conciertos y restaurantes que no sería problema pues la mayoría de los parqueaderos se encuentran desocupados a esas horas.



#### 4.3.5

La mayor presión se ejerce entre las 9:00am. de la mañana y las 12:00m, por la tarde la presión disminuye de intensidad a las primeras horas, aumenta posteriormente y cesa de las 5½ pm. y en adelante.

Nótese además que la distribución horaria se hizo con el criterio de comparar con la oferta y se estableció con base en información de algunos parqueaderos, de acuerdo con su experiencia.



#### 4.3 Resumen General de la Demanda Potencial por parqueaderos en el Centro Expandido de la ciudad.

Se puede ahora efectuar un resumen general de la demanda por aparca-  
deros en la zona central, reuniendo dos demandas individuales esti-  
madas en páginas anteriores.

<u>Fuente</u>	<u>Demanda</u>
Residentes	4.186
Empleados	27.381
Visitantes	56.598
Total	88.165

La demanda estimada alcanza los 90.000 vehículos diarios a pesar que se usaron cifras extraordinariamente conservadoras en todos los casos:

En cuanto a residentes se supuso que sólo una de cada cuatro familias posee vehículos a pesar que las cifras indican que el Centro no tiene clase baja y las condiciones de su población son mejores que las de la ciudad como un todo.

Para empleados, se supuso que sólo aquellos con salarios superiores a \$70.000 tenían acceso a vehículos, lo cual es un supuesto bastante restrictivo en un país donde existe gran afección por la posesión de vehículos y un desarrollado mercado de carros de segunda mano.

En cuanto se refiere a los visitantes, se supuso una cifra bastante baja de visitantes por empresa a pesar que el Centro alberga las instituciones más importantes tanto nacionales, como departamentales y municipales. Además posee diez y nueve (19) de las Universidades de la ciudad y más de veinte centros de educación superior.

No obstante la demanda total no se ejerce en forma simultánea sino,



más bien, a lo largo del día para una proporción elevada de ella. Esto implica que los parqueaderos existentes pueden ser insuficientes en las horas pico y no durante todo el día.

Se hablará más sobre este punto en el capítulo que analiza la oferta de parqueaderos.



## FECHA DE VENCIMIENTO

[illegible]